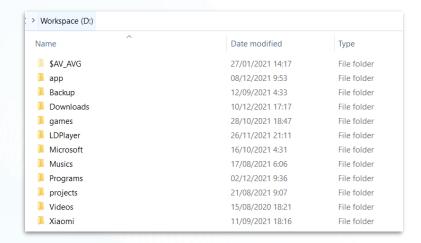
COMMAND LINE & GIT REPOSITORY

Haidar Oktafiansyah



Command Line (1)





Antarmuka untuk computer dalam bentuk teks

```
PowerShell 7 (x86)
PS D:\> 1s
   Directory: D:\
                    LastWriteTime
                                          Length Name
              08/12/2021
                            9:53
                            4:33
                                                Backup
                           17:17
                                                Downloads
                            18:47
                                                games
                                                LDPlayer
              26/11/2021
                                                Microsoft
              16/10/2021
                            4:31
                            6:06
                                                Musics
                            9:36
                            9:07
                                                projects
                            18:21
                           18:16
PS D:\> _
```



Command Line (2)

- Contoh (PowerShell/Windows CMD):
 - dir → menampilkan isi direktori
 - chdir → mengganti direktori aktif
 - mkdir → membuat direktori baru

 Catatan: Sistem operasi bisa memiliki sintaks berbeda untuk command line (misal pada sistem operasi Ubuntu, menampilkan isi direktori dapat dilakukan dengan 'ls')



Untuk menginstall Git, Anda perlu mengunduh file-nya terlebih dahulu di situs resmi GIT. Download sesuai tipe sistem operasi pada komputer Anda.

Untuk link download bisa di akses dengan mengklik link di bawah :

https://git-scm.com/downloads

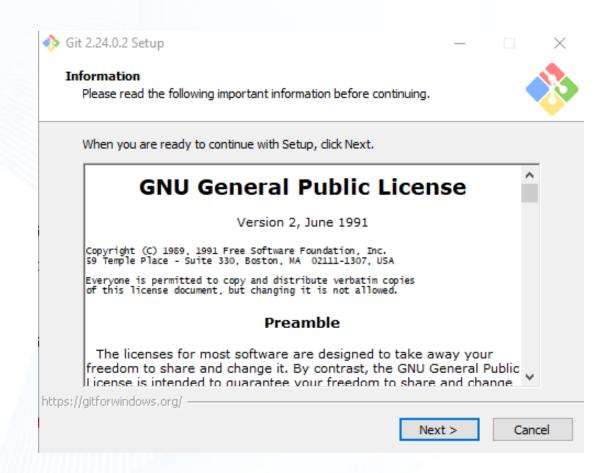




Setelah selesai mengunduh file Git, buka setup aplikasi Git untuk memulai proses instalasi.

Halaman awal setelah Anda membuka setup aplikasi Git adalah tampilan Document License dari Git.

Klik Next untuk melanjutkan instalasi.

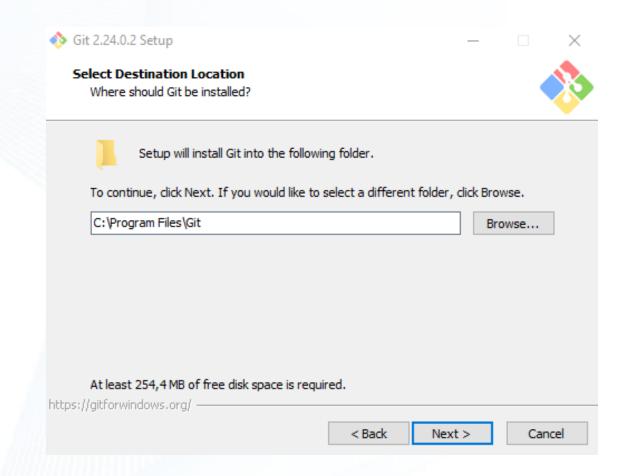




Selanjutnya, pilih lokasi untuk install Git pada komputer Anda.

Pada tutorial ini kami menginstall di lokasi C:\Program Files\Git. Setelah menentukan lokasi instalasi Git,

klik Next untuk melanjutkan.



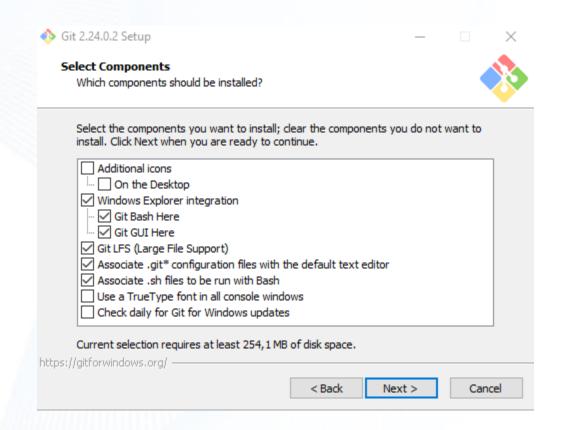


Kemudian pilih komponen tambahan untuk install Git.

Fungsi komponen ini adalah untuk memperlancar penggunaan Git dan mendukung file dengan kapasitas besar.

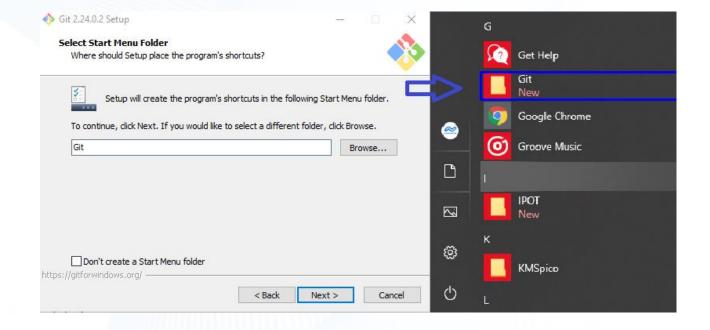
Sesuaikan komponen tambahan yang dipilih seperti pada gambar di bawah ini.

Jika sudah klik Next untuk melanjutkan instalasi.





Sebenarnya Anda bebas mengganti nama aplikasi Git yang akan ditampilkan pada Start Menu. Akan tetapi, demi kemudahan saat mencari aplikasi ini, sebaiknya gunakan nama Git saja.

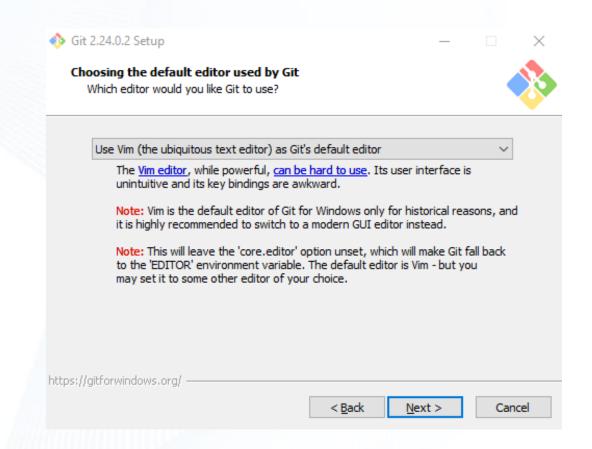




Untuk mengedit script melalui Git, Anda memerlukan file editor.

Anda bebas menggunakan file editor apa pun untuk dikombinasikan dengan Git.

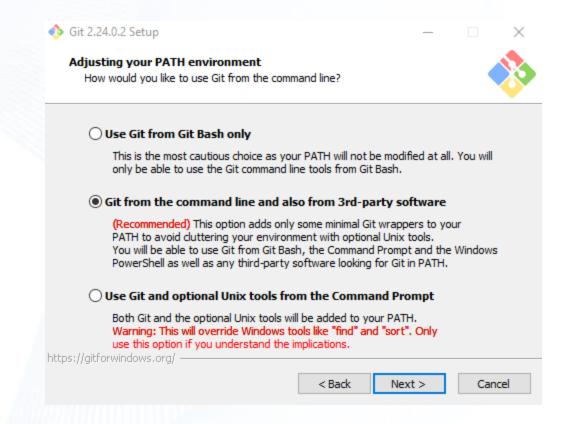
Pada tutorial ini, kami menggunakan Vim Editor. Klik Next apabila Anda sudah menentukan file editor yang akan Anda gunakan.





Selanjutnya adalah pengaturan Path Environment. Path Environment berfungsi untuk mengeksekusi perintah perintah pada Git.

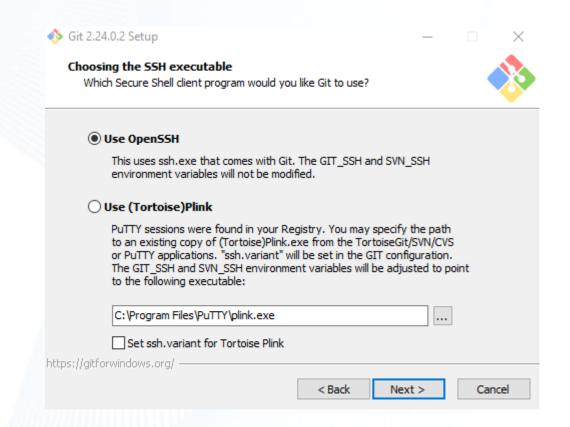
Pilih Git from the command line and also from 3rd-party software agar saat menjalankan perintah Git dapat dikenali di Command Prompt (CMD) pada Windows.





Pilih Aplikasi SSH pada GIT

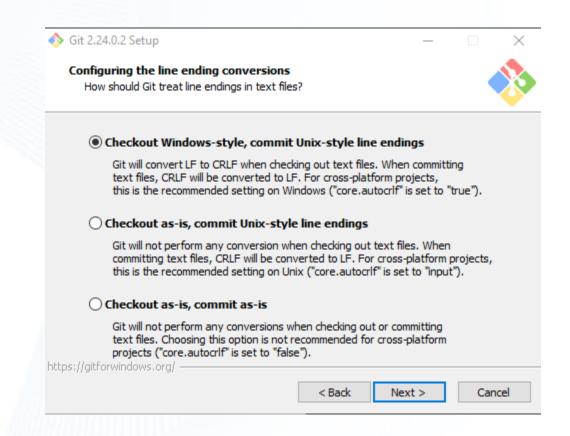
Kemudian untuk mengeksekusi SSH, Anda bisa menggunakan aplikasi dari Git atau dari platform lain seperti PuTTY dan Bitvise. Pada tutorial ini kami menggunakan Use OpenSSH, aplikasi default SSH dari Git. Klik Next untuk melanjutkan instalasi.





Pilih Line Ending

Selanjutnya, Anda perlu memilih pengaturan line ending. Pada tutorial ini kami memilih Checkout Windowsstyle, commit Unix-style line endings. Klik Next untuk melanjutkan instalasi.



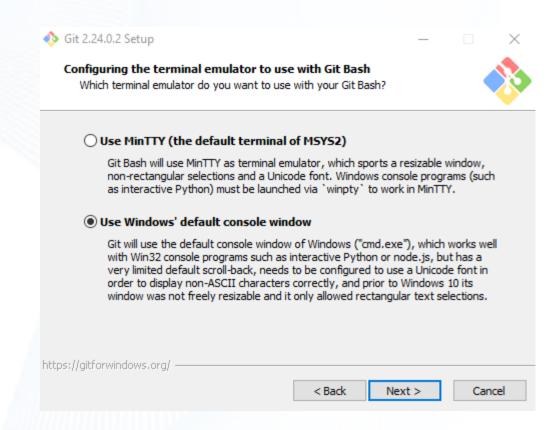


Pilih Emulator Terminal

Setelah itu, Anda perlu memilih emulator terminal yang akan digunakan.

Anda bisa menggunakan Command Prompt atau MinTTY. Karena ingin menggunakan Command Prompt,

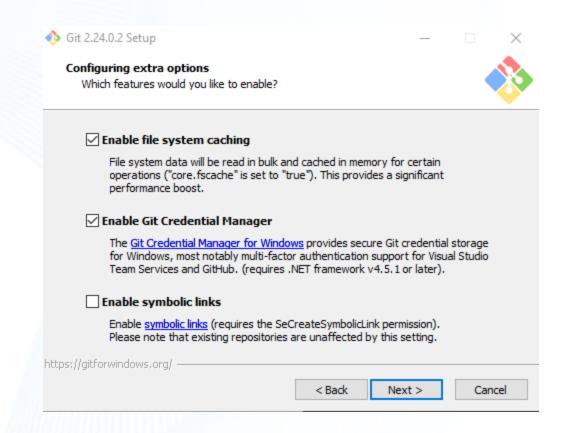
pada tutorial ini kami memilih Use Windows' default console windows. Klik Next untuk melanjutkan instalasi.





Tentukan Opsi Ekstra

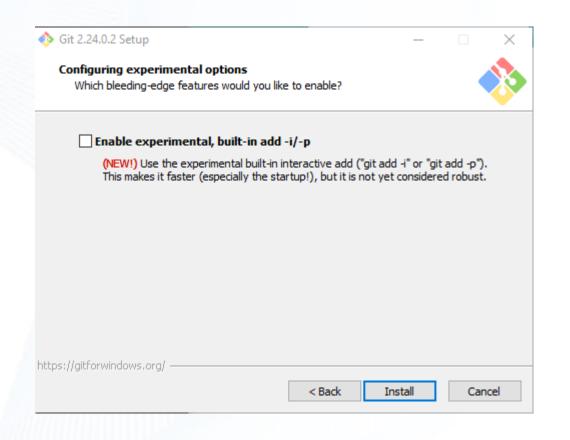
Terdapat beberapa opsi ekstra yang bisa Anda pilih. Pertama, pilih Enable File System Caching agar Git memiliki fungsi system caching. Kedua, pilih Enable Git Credential Manager agar Git bisa dikombinasikan dengan aplikasi lain seperti Visual Studio, Android Studio, dan GitHub. Klik Next untuk melanjutkan instalasi.





Mulai Proses Instalasi

Setelah menambahkan konfigurasi ekstra pada Git, Anda bisa memulai proses instalasi Git. Klik Install untuk melanjutkan proses.





Setup Akun Github

Anda bisa melakukan login awal pada Git menggunakan Command Prompt / Git Bash (Windows). Kemudian masukkan perintah-perintah yang akan kami jelaskan di bawah ini.

Selanjutnya, masukkan username GitHub Anda menggunakan perintah di bawah ini. Lalu tekan ENTER jika sudah benar.

git config --global user.name "Username Anda"

Kemudian masukkan email yang terdaftar di GitHub Anda menggunakan perintah di bawah ini. Lalu tekan ENTER jika sudah benar.

git config --global user.email IsiDenganEmailAnda@gmail.com



Check Status Config

Selanjutnya untuk memastikan proses login Anda berhasil, masukkan perintah berikut.

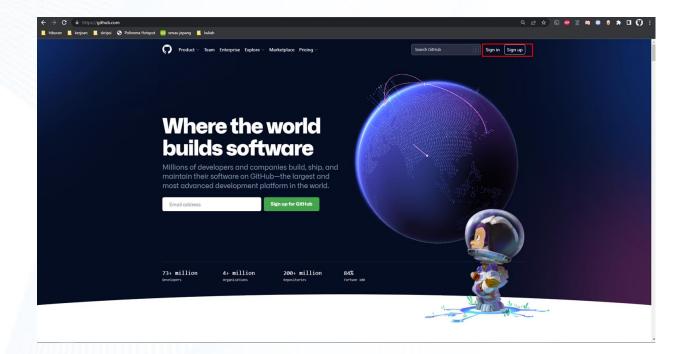
git config -list

```
MINGW64:/c/Users/haida
 aida@Haidar MINGW64 ~
 git config --global user.name "haidaroktafiansyah"
 aida@Haidar MINGW64 ~
$ git config --global user.email haidaroktafiansyah@gmail.com
 aida@Haidar 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
....skipping...
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
 ore.fscache=true
```



Setup Repo

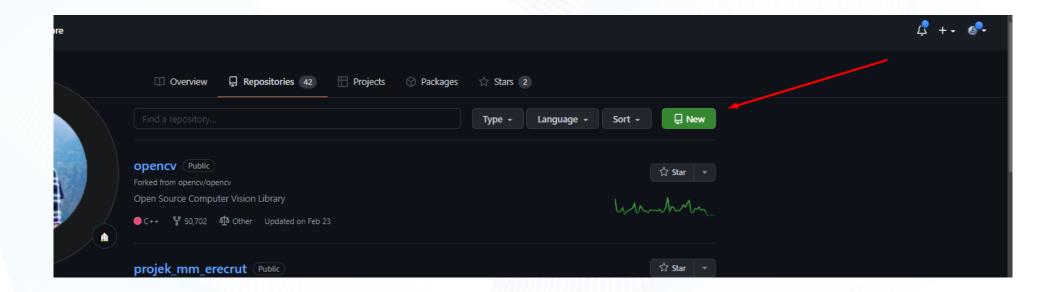
Daftarkan diri anda, atau login ke github





Membuat Repo

Setelah berhasil login ke GitHub, Anda bisa mulai membuat repository. Klik tombol New pada menu Repositories untuk membuat repository baru.





Nama Repository: digunakan untuk identitas repository yang dibuat.

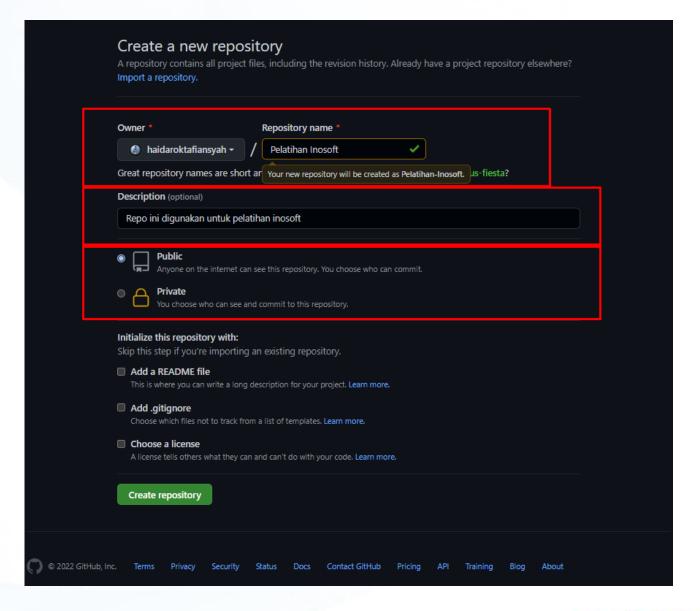
Deskripsi Repository: berfungsi untuk deskripsi dari repository yang dibuat.

Jenis Repository: jenis repository dibagi menjadi Public dan Private.

Ketika Anda mengatur repository menjadi **Public**, orang lain dapat melihat repository yang Anda buat.

Sebaliknya, jika Anda mengaturnya sebagai **Private**, repository tersebut hanya bisa diakses oleh Anda atau Team Anda.

Setelah mengisi detail informasi di atas, klik Create Repository.



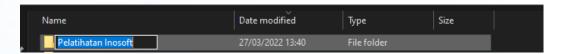


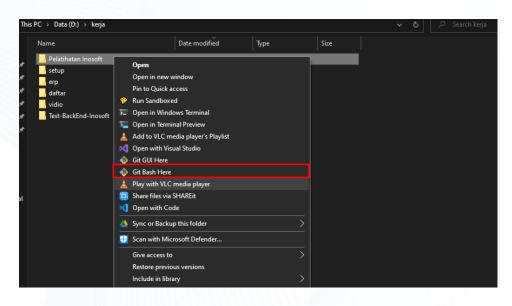
Buat folder pada windows

Buka Folder Menggunakan **Git** — **Bash**

Setelah itu, ubah folder tersebut menjadi repository menggunakan perintah berikut:

git init





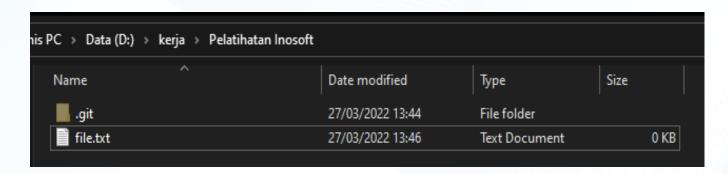
```
MINGW64:/d/kerja/Pelatihatan Inosoft

naida@Haidar MINGW64 /d/kerja/Pelatihatan Inosoft

git init
Initialized empty Git repository in D:/kerja/Pelatihatan Inosoft/.git/
naida@Haidar MINGW64 /d/kerja/Pelatihatan Inosoft (master)
```



Ubah sesuatu dalam folder : disini saya menambahkan file.txt



Buka GitBash lalu masukkan perintah berikut:

git add.

```
haida@Haidar MINGW64 /d/kerja/Pelatihatan Inosoft (master)
$ git add .
haida@Haidar MINGW64 /d/kerja/Pelatihatan Inosoft (master)
$
```



Membuat Commit

Selanjutnya, Anda perlu membuat Commit. Commit berfungsi untuk menambahkan update file serta komentar. Jadi setiap kontributor bisa memberikan konfirmasi update file di proyek yang sedang dikerjakan. Masukkan perintah berikut untuk membuat Commit:

git commit -m "Ini commit untuk projek pertama saya"

```
haida@Haidar MINGW64 /d/kerja/Pelatihatan Inosoft (master)

$ git commit -m "ini commit pertama untuk projek saya"

[master (root-commit) 1cb0090] ini commit pertama untuk projek saya

2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)

create mode 100644 file - Copy.txt

create mode 100644 file.txt

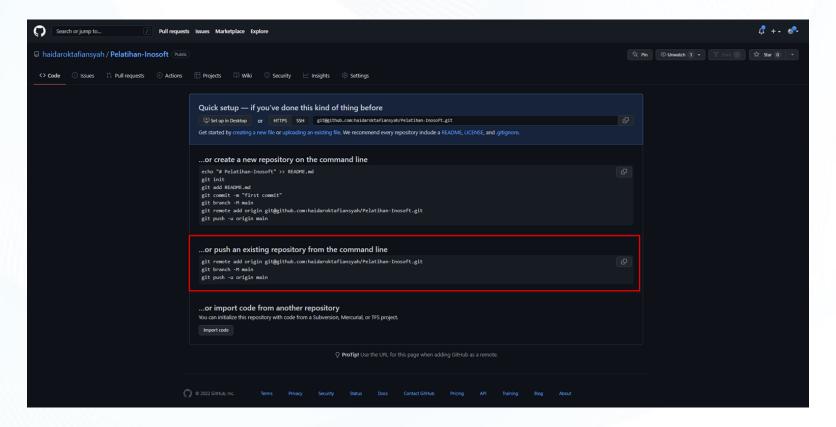
haida@Haidar MINGW64 /d/kerja/Pelatihatan Inosoft (master)

$ |
```



Setup Repo Github

Untuk melakukan push pada git anda hanya perlu menuju halaman repo yang sudah di buat di awal dan copy line yang ada pada gambar

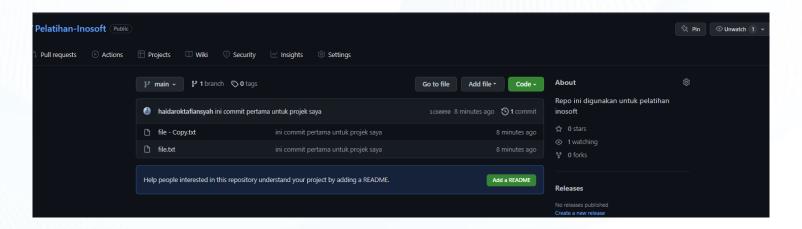




Setup Repo Github

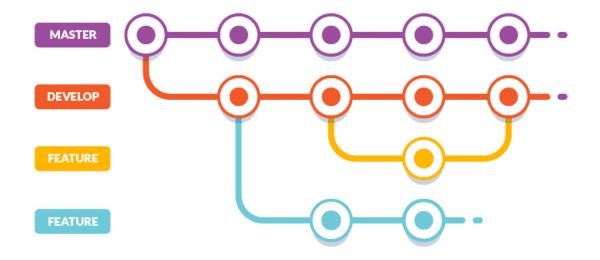
Jika sukses, refresh halaman repo pada github anda, dan file yang sudah di setting akan hadir pada repo anda.

```
aidar MINGW64 /d/keria/Pelatihatan Inosoft (master)
 git remote add origin git@github.com:haidaroktafiansyah/Pelatihan-Inosoft.git
git push -u origin main
                 /64 /d/kerja/Pelatihatan Inosoft (master)
     Haidar MINGW64 /d/kerja/Pelatihatan Inosoft (main)
git push -u origin main
 numerating objects: 3, done.
Counting objects: 100% (3/3), done.
Delta compression using up to 12 threads
ompressing objects: 100% (2/2), done.
riting objects: 100% (3/3), 241 bytes | 241.00 KiB/s, done.
otal 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
 github.com:haidaroktafiansyah/Pelatihan-Inosoft.git
  [new branch] main -> main
ranch 'main' set up to track remote branch 'main' from 'origin'.
      Haidar MINGW64 /d/kerja/Pelatihatan Inosoft (main)
```





Git WorkFlow

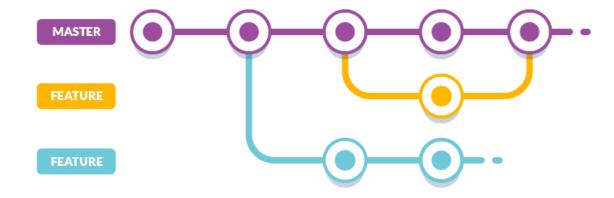


Giflow adalah model percabangan Git alternatif yang melibatkan penggunaan cabang fitur dan beberapa cabang utama

Kebijakan cabang fitur dan cabang utama dalam pengembangan sebuah software bisa saja berbeda-beda



Git WorkFlow



Git flow sendiri merupakan percabangan yang di desain dalam pengembangan software berskala besar.

Dalam pembuatan fitur baru developer harus membuat cabang baru dalam mengimplementasikan kodenya sebelum di masukkan ke cabang utama



Git branch

git checkout -b < remotebranch >

```
PS D:\kerja\pelatihan inosoft> git checkout -b devel Switched to a new branch 'devel' branch 'devel' set up to track 'origin/main'.

PS D:\kerja\pelatihan inosoft> git branch * devel main

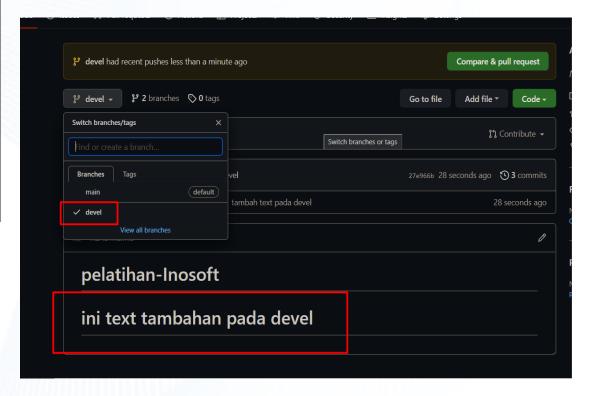
PS D:\kerja\pelatihan inosoft> code .
```

Command di atas untuk membuat branch baru



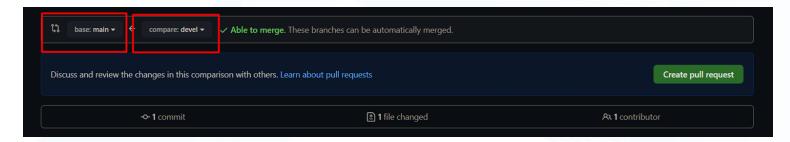
Git branch

Tambahkan text baru pada branch baru commit dan push pada branch baru tersebut





Menyatukan branch



Continuous integration has not been set up

GitHub Actions and several other apps can be used to automatically catch bugs and enforce

This branch has no conflicts with the base branch

Merging can be performed automatically.

Merge pull request

You can also open this in GitHub Desktop or view command line instr

Untuk menyatukan branch antara devel dan main, masuk ke menu pull request lalu create new pull request

lalu atur branch yang ingin di gabungkan dan create pull request

Untuk menyatukan klik button merge pull request



Praktek Kuy!

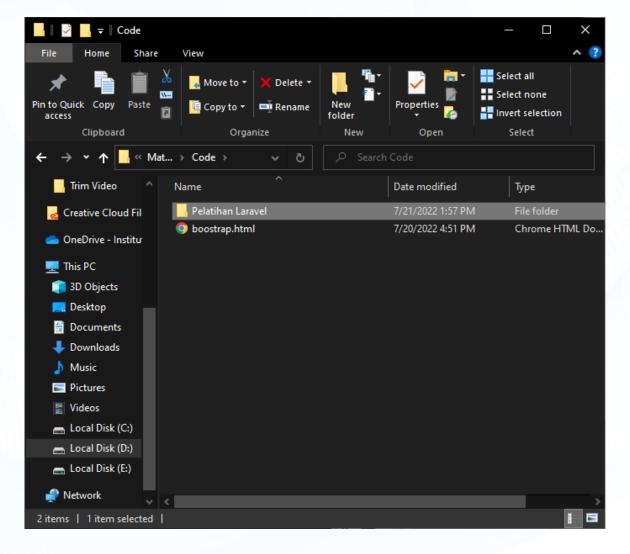
Panduan Berdasarkan Video yang Dibagikan



Inisialisasi Folder Local/Perangkat ke GIT



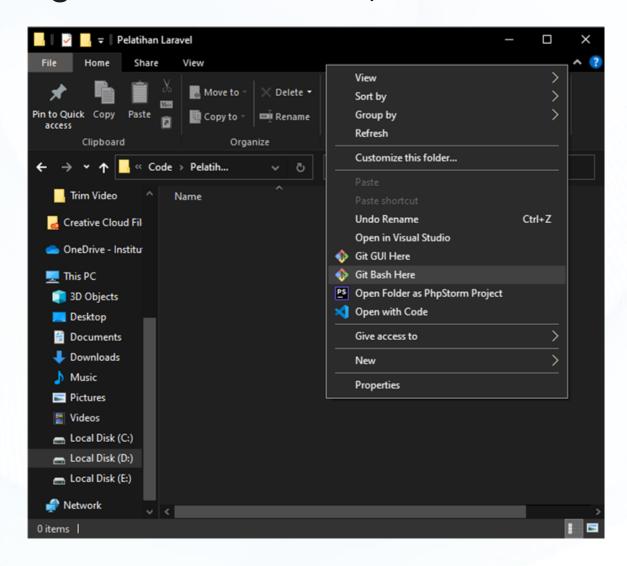
Membuat folder baru. Misalnya dengan nama "Pelatihan Laravel"





Buka folder yang telah dibuat tadi, klik kanan lalu pilih Git

Bash Here





Masukkan perintah <mark>git init</mark>, lalu akan muncul tampilan seperti pada gambar.

```
MINGW64:/d/INOSOFT/Bootcamp/Materi Bootcamp/Code/Pelatihan Laravel
                                                                                 \times
  I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /d/INOSOFT/Bootcamp/Materi Bootcamp/Code/P
elatihan Laravel
 git init
Initialized empty Git repository in D:/INOSOFT/Bootcamp/Materi Bootcamp/Code/Pel
atihan Laravel/.git/
 I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /d/INOSOFT/Bootcamp/Materi Bootcamp/Code/P
elatihan Laravel (master)
```



```
MINGW64:/d/INOSOFT/Bootcamp/MateriBootcamp/Code/Pelatihan Laravel — X

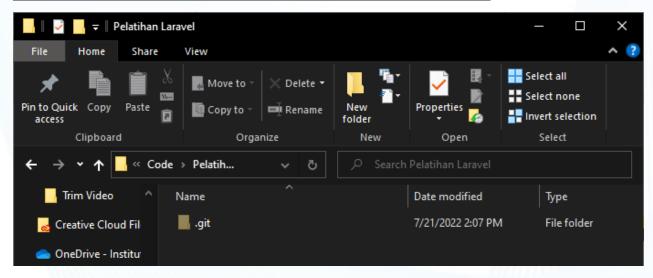
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /d/INOSOFT/Bootcamp/MateriBootcamp/Code/Pelatihan Laravel

$ git init
Initialized empty Git repository in D:/INOSOFT/Bootcamp/MateriBootcamp/Code/Pelatihan Laravel/.git/

W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /d/INOSOFT/Bootcamp/MateriBootcamp/Code/Pelatihan Laravel (master)

$ A D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /d/INOSOFT/Bootcamp/MateriBootcamp/Code/Pelatihan Laravel (master)
```

Masukkan perintah git init, lalu akan muncul tulisan tampilan seperti pada gambar.



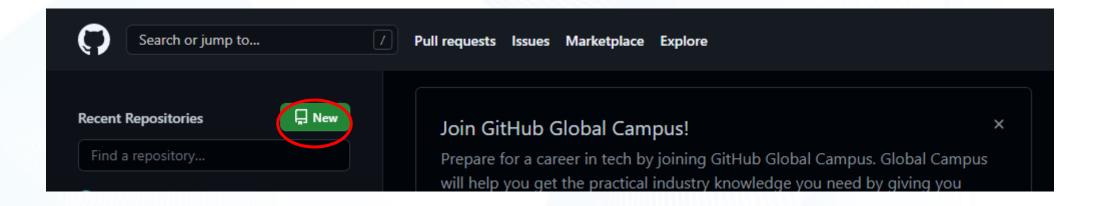
Lalu pada folder tadi akan terdapat folder baru dengan nama **.git**



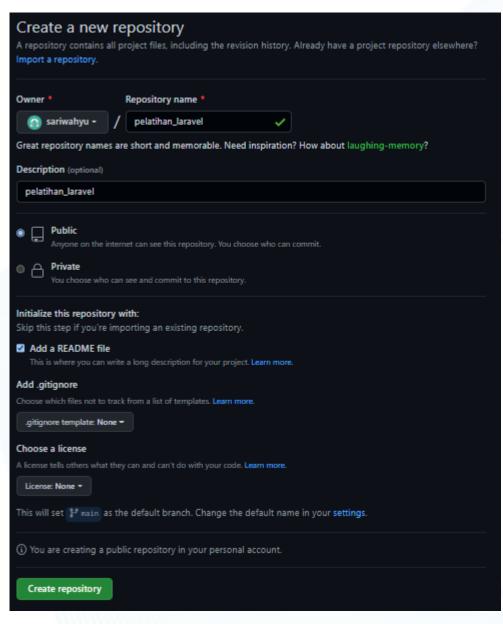
Clone GIT ke Local/Perangkat



Untuk mem**publish** repo yang ada pada local/perangkat (folder **Pelatihan Laravel**). Membuat repo pada akun Github yang telah kita buat sebelumnya di https://github.com/. Setelah masuk pada akun yang telah dibuat, klik **New**.



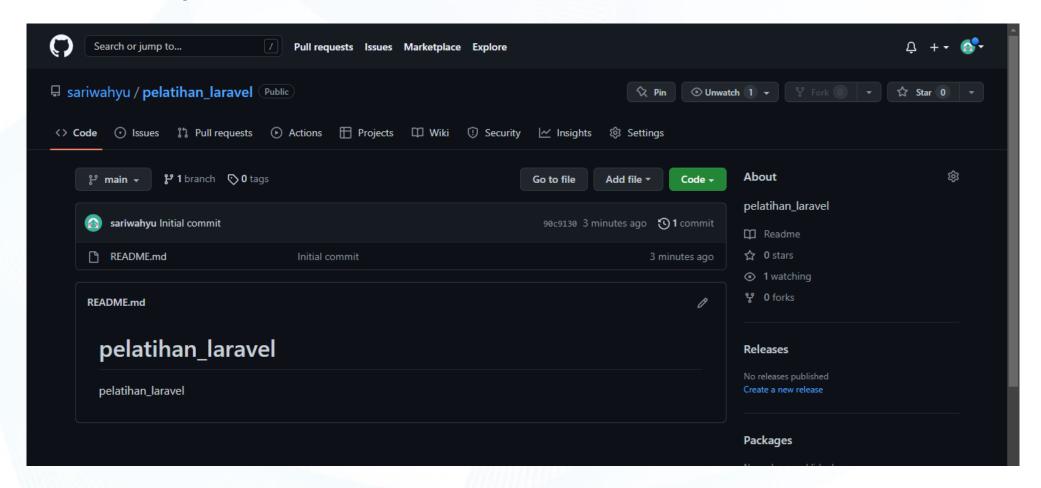




Mengisikan form Create a new repository sesuai dengan kebutuhan, sebagai contoh seperti pada gambar.

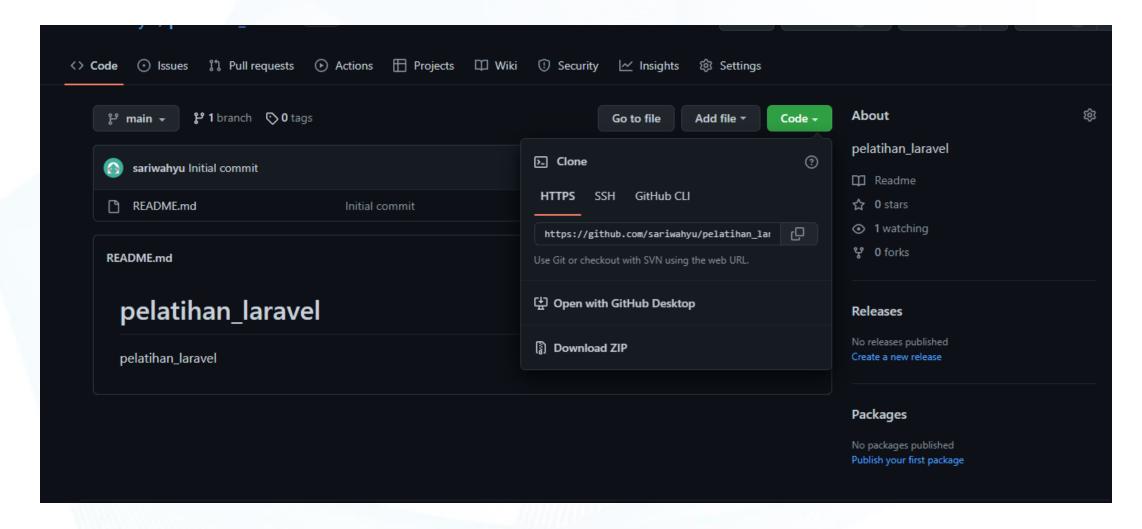


Jika repository telah terbentuk maka akan menampilkan halaman seperti berikut ini.

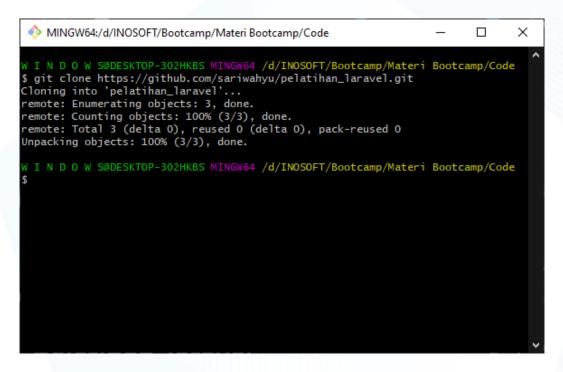




Klik tombol Code lalu pilih HTTPS lalu copy URL yang ada.







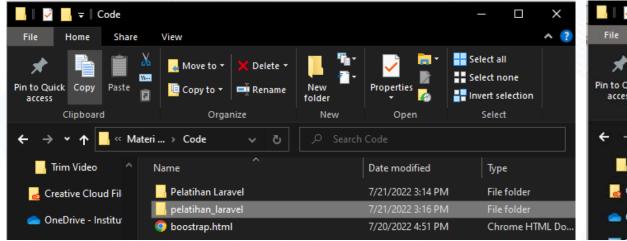
Klik kanan pada folder yang akan ditujukan untuk clone repository. Pilih **Git Bash Here.**

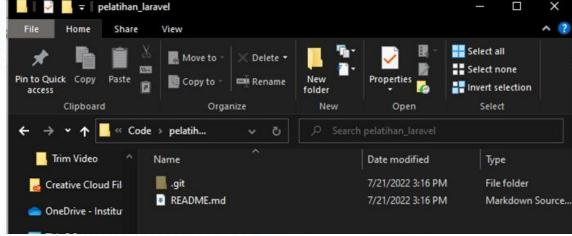
Kemudian, masukkan perintah git clone <u>URL yang telah dicopy</u>, untuk mem**paste** URL yang telah dicopy dengan cara **Shift + Insert.**

Setelah dijalankan akan muncul seperti pada gambar.



Lalu pada folder tadi akan terdapat folder baru dengan nama repo yang telah di**clone** tadi.





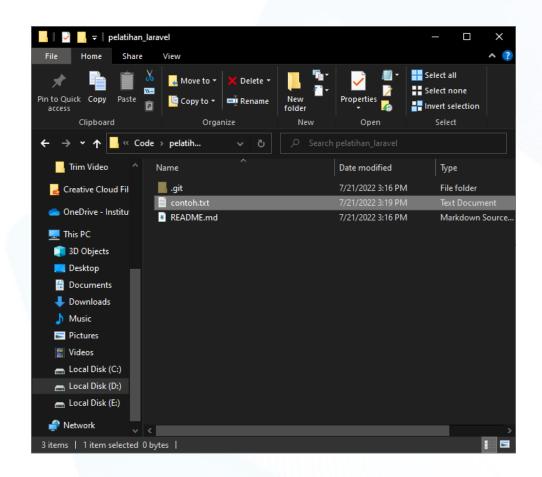
Terbentuk folder baru dengan nama repository yang telah di clone

Isi dari folder yang telah di clone



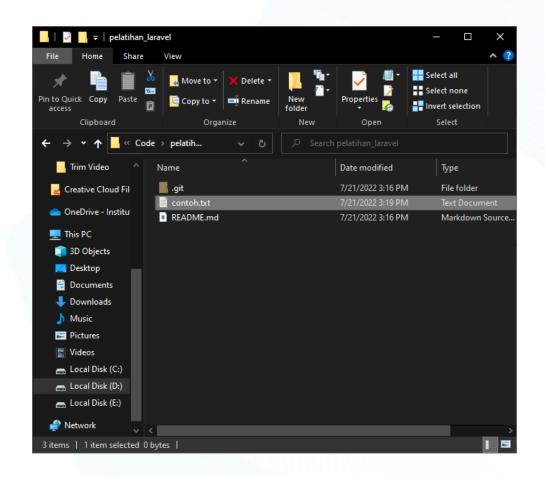
Push File dari Local ke GIT





Membuat/menambahkan file baru pada repository yang sudah di**clone** tadi. Misalnya membuat file txt baru dengan nama **contoh.txt.**





Klik kanan pada folder file yang akan di **push**. Pilih **Git Bash Here.**



Memasukkan perintah git add . untuk menambahkan file kedalam repo.

Untuk melihat status perubahan pada repository, masukkan perintah git status. Pada Git Bash akan muncul pemberitahuan bahwa terdapat file baru bernama contoh.txt



Untuk menyimpan perubahan, tetapi tidak merubah pada remote repository/github, masukkan perintah

git commit -m "nama commit"

Sebagai contoh, kita masukkan perintah

git commit -m "saya ingin menambahkan file baru"

```
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /d/INOSOFT/Bootcamp/Materi Bootcamp/Code/pelatihan_laravel (main)
$ git commit -m "saya ingin menambahkan file baru"
[main bcabaee] saya ingin menambahkan file baru
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 contoh.txt
```



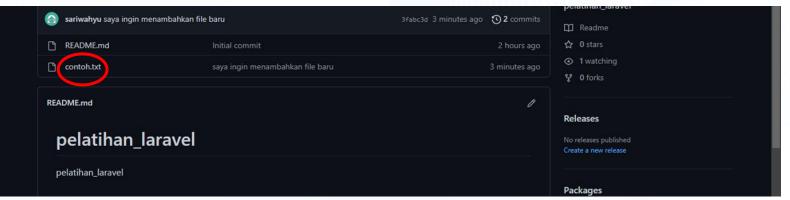
Untuk mengirimkan perubahan file setelah di commit ke remote repository/github

git push

```
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /d/INOSOFT/Bootcamp/Materi Bootcamp/Code/pelatihan_laravel (main)

$ git push
info: please complete authentication in your browser...
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 293 bytes | 293.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/sariwahyu/pelatihan_laravel.git
90c9130..3fabc3d main -> main
```

Setelah berhasil maka file contoh.txt akan ditambahkan pada repository yang telah dibuat tadi.





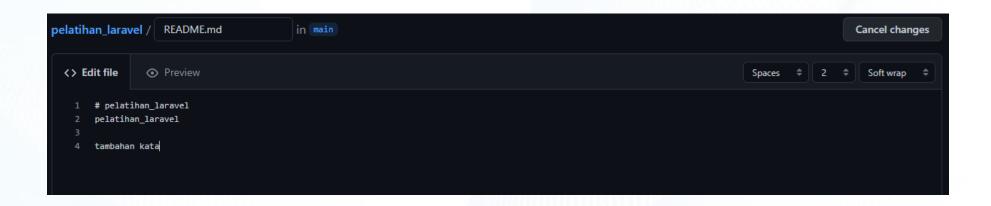
Edit File GitHub dan Update ke Local/Perangkat



Edit README.md dengan klik icon pencil yang ada di sebelah kanan.

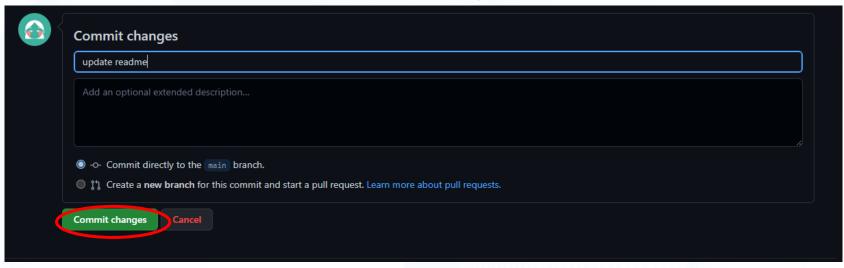


Menambahkan beberapa kata pada tab Edit File

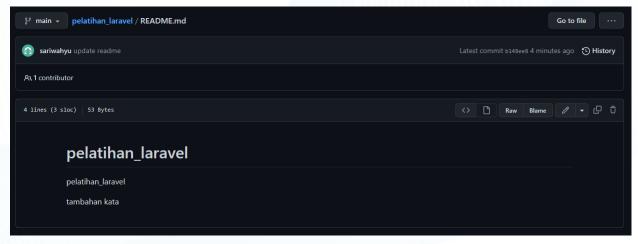




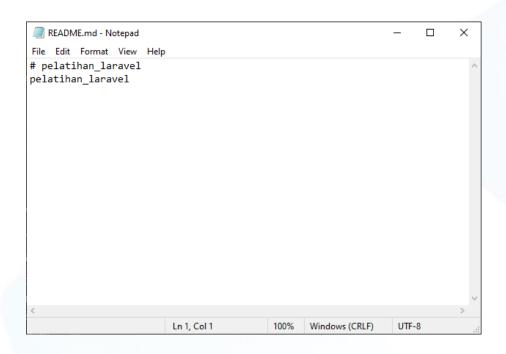
Menambahkan commit baru untuk perubahan README.md, isikan form kemudian klik **Commit changes**



Jika commit sudah tersimpan maka akan menampilkan halaman seperti berikut.







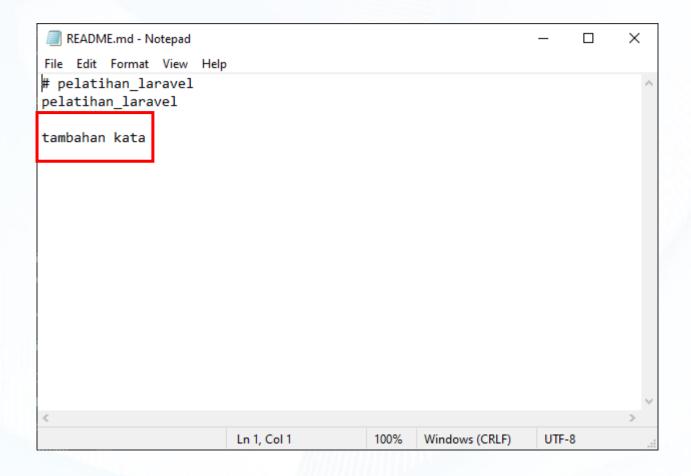
Belum ada perubahan pada file **README.md** di local/perangkat.

Memasukkan perintah git fetch untuk melihat perubahan yang telah ditambahkan pada Github.

Kemudian masukkan perintah git pull untuk mengupdate perubahan yang telah ditambahkan pada Github.



Setelah berhasil, maka file **README.md** akan update seperti yang diubah pada Github.

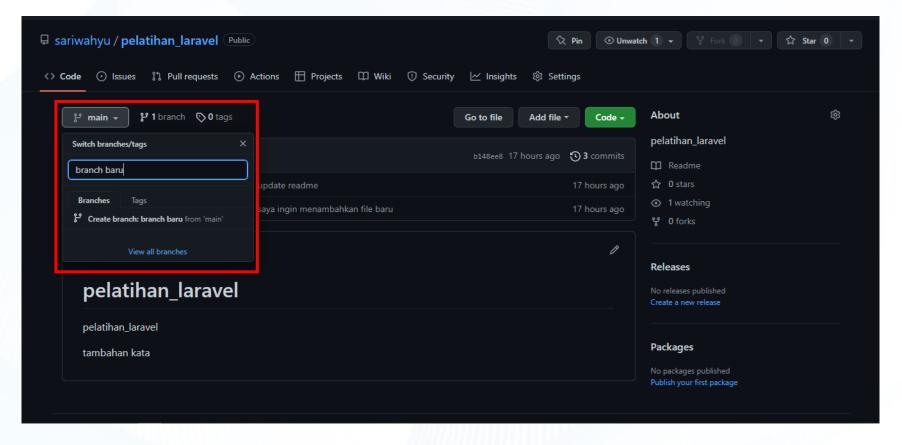




Menambahkan Branch



Klik tombol **main** pada repository Github. Lalu tambahkan nama branch, misalnya dengan nama "branch baru". Kemudian klik **Create branch baru from 'main'.**





Untuk melihat apakah terdapat update pada Github, masukkan perintah git fetch

```
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /d/INOSOFT/Bootcamp/Materi Bootcamp/Code/pelatihan_laravel (main)
$ git fetch
From https://github.com/sariwahyu/pelatihan_laravel
* [new branch] branch-baru -> origin/branch-baru
```

Selain itu kita dapat melihat update branch yang ada pada Github dengan memasukkan perintah

git branch -r

```
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /d/INOSOFT/Bootcamp/Materi Bootcamp/Code/pelatihan_laravel (main)

$ git branch -r
origin/HEAD -> origin/main
origin/branch-baru
origin/main
```



Untuk masuk ke dalam branch baru, masukkan perintah git checkout **nama branch**

Sebagai contoh untuk masuk ke dalam branch yang telah dibuat tadi, masukkan perintah git checkout **branch-baru**

```
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /d/INOSOFT/Bootcamp/Materi Bootcamp/Code/pelatihan_laravel (main)
$ git checkout branch-baru
Switched to a new branch 'branch-baru'
branch 'branch-baru' set up to track 'origin/branch-baru'.
```

Untuk memeriksa apakah sudah berada pada branch tertentu, masukkan perintah git status

```
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /d/INOSOFT/Bootcamp/Materi Bootcamp/Code/pelatihan_laravel <mark>(branch-baru)</mark>
$ git status
On branch branch-baru
Your branch is up to date with 'origin/branch-baru'.
nothing to commit, working tree clean
```



Update pada Branch



Mengedit file README.md melalui text editor. Kemudian simpan.

Untuk memeriksa apakah sudah berada perubahan file README.md pada branch baru, masukkan perintah

git status

```
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /d/INOSOFT/Bootcamp/Materi Bootcamp/Code/pelatihan_laravel (branch-baru)

$ git status
On branch branch-baru
Your branch is up to date with 'origin/branch-baru'.

Changes not staged for commit:
    (use "git add <file>..." to update what will be committed)
    (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)

modified: README.md

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
```



Memasukkan perubahan tersebut ke Github dengan memasukkan perintah git add .

```
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /d/INOSOFT/Bootcamp/Materi Bootcamp/Code/pelatihan_laravel (branch-baru)
$ git add .
```

Untuk menyimpan perubahan, tetapi tidak merubah pada branch, masukkan perintah

git commit -m "nama commit"

Sebagai contoh, kita masukkan perintah

git commit -m " perubahan file"

```
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /d/INOSOFT/Bootcamp/Materi Bootcamp/Code/pelatihan_laravel (branch-baru)
$ git commit -m "perubahan file"
[branch-baru 6e569dd] perubahan file
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
```

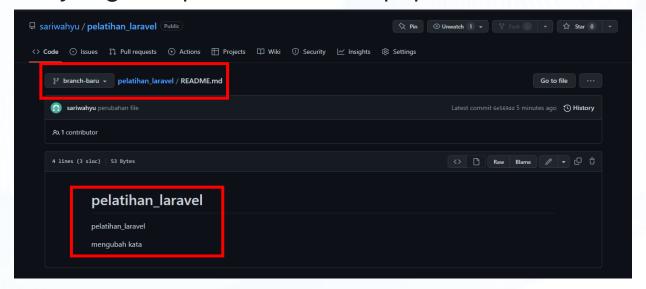


Untuk mengirimkan perubahan file setelah di commit ke branch, masukkan perintah

git push

```
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /d/INOSOFT/Bootcamp/Materi Bootcamp/Code/pelatihan_laravel (branch-baru)
$ git push
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 320 bytes | 160.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/sariwahyu/pelatihan_laravel.git
    b148ee8..6e569dd branch-baru -> branch-baru
```

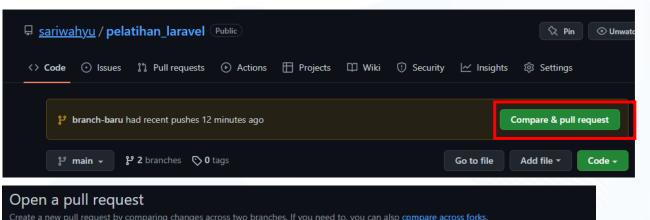
Setelah berhasil maka file README.md yang ada pada repository Github branch baru akan terupdate seperti yang ada pada local. Tetapi pada main tidak ada perubahan.



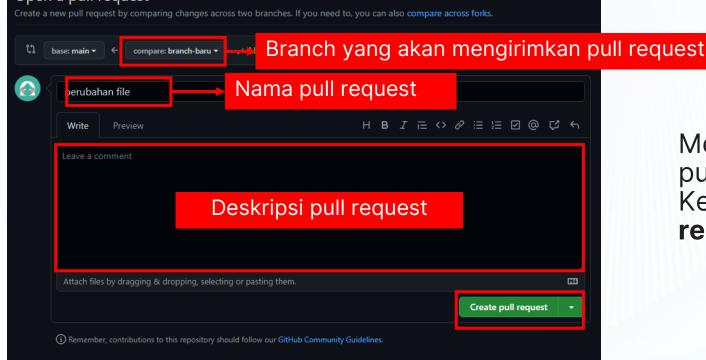


Pull Request



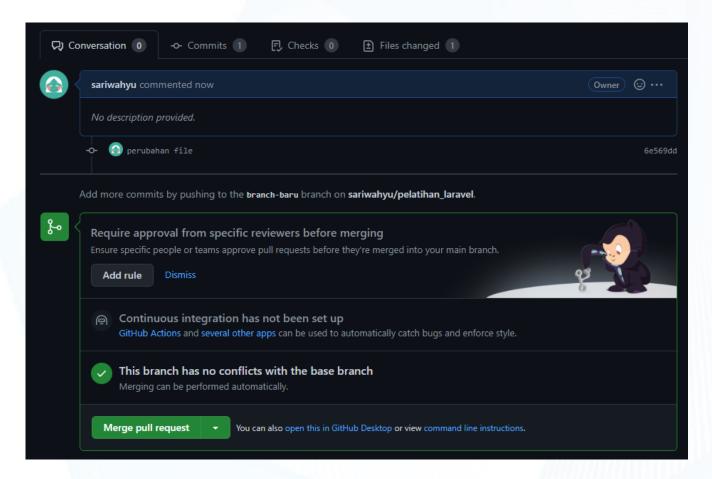


Untuk menyatukan branch dengan main (Pull Request). Klik Compare & pull request.



Mengisikan form untuk mengirim pull request dari branch ke main. Kemudian klik button **Create pull request.**



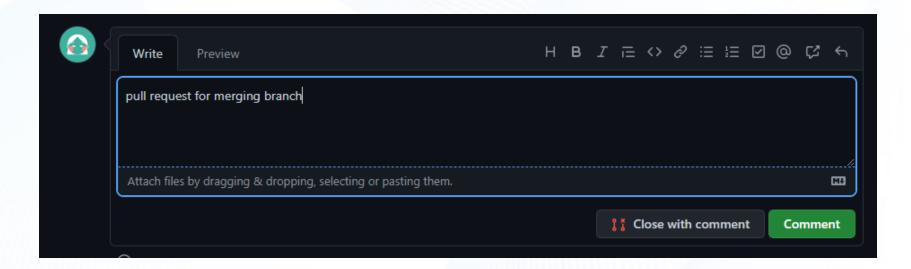


Sistem akan mendeteksi adanya perbedaan/perubahan pada branch dan main.

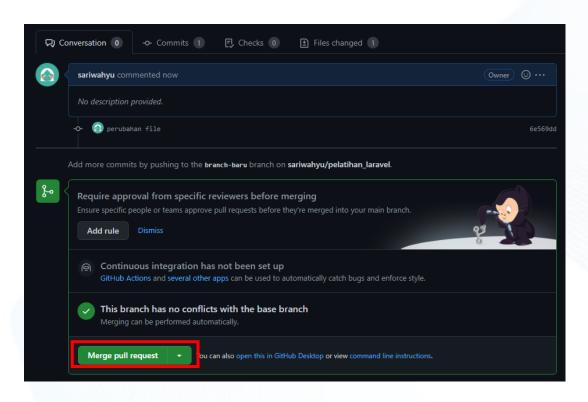
Pada gambar disamping juga menunjukan tidak adanya **conflict** pada pull request.



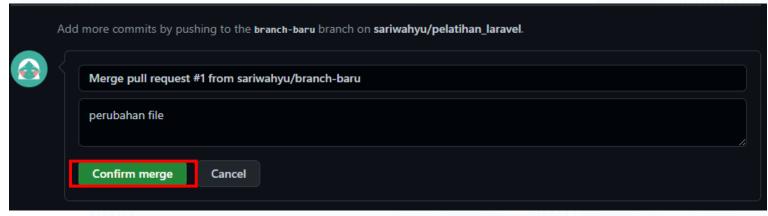
Menambahkan komen pada pull request jika terjadi conflict.





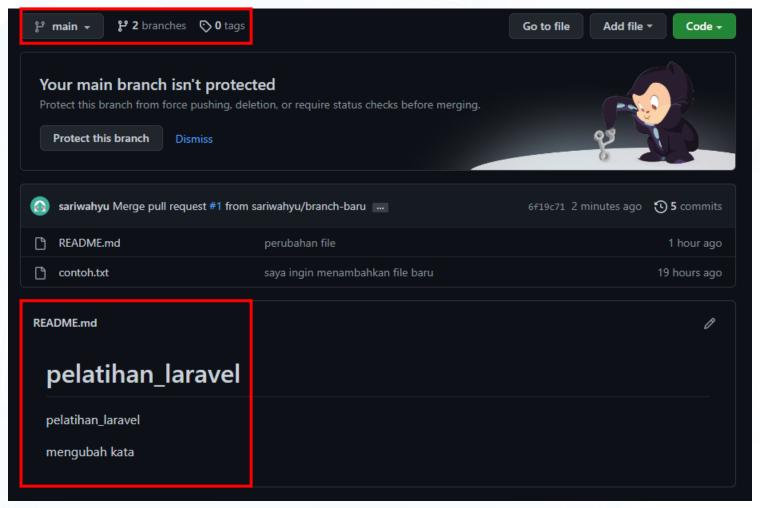


Mengkonfirmasi merge pull request dengan klik tombol **Merge pull request**, kemudian klik tombol **Confirm merge** untuk mengkonfirmasi kembali merge pull request.





Setelah merge berhasil maka file README.md yang ada pada Github main akan berubah seperti pada local.





Terima Kasih

