

## JOB SHEET 2

### Sistem Version Control dan Kanban Board

#### 1. Tujuan

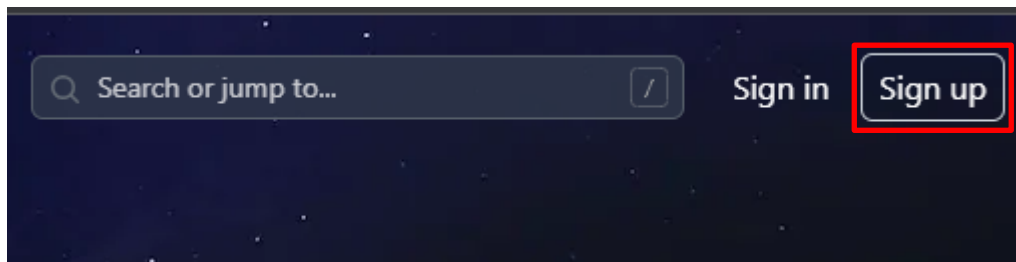
- Mahasiswa memiliki akun di repository
- Mahasiswa mampu menggunakan perintah-perintah dasar Github
- Mahasiswa mampu berkolaborasi dalam menggunakan Github
- Mahasiswa mampu menggunakan Kanban Board dalam kolaborasi

#### 2. Praktikum

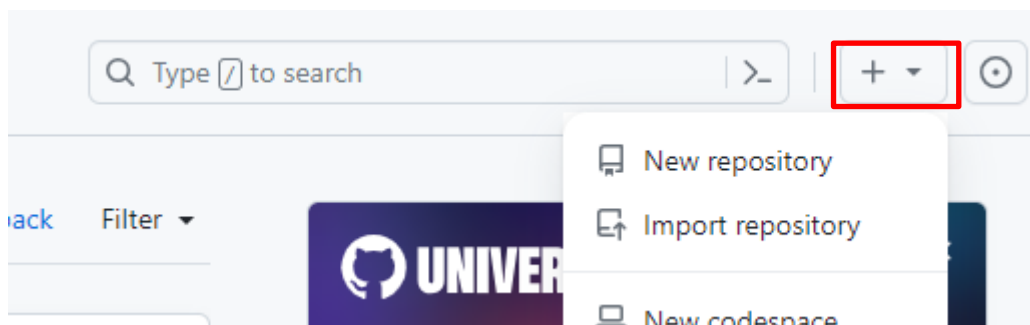
##### 2.1 Percobaan 1: Menggunakan Github

**Waktu percobaan : 120 menit**

1. Buka situs web GitHub di <https://github.com>.
2. Klik tombol **"Sign up"** (Daftar) untuk membuat akun GitHub.




3. Ikuti petunjuk untuk mengisi informasi yang diperlukan dan verifikasi email Anda.
4. Setelah masuk ke akun GitHub Anda, klik tombol "+", lalu pilih **"New repository"** (Repository baru).



5. Isi **nama repository**, **deskripsi (opsional)**, dan **konfigurasi lainnya**.
6. Anda dapat membuat repository publik atau pribadi sesuai kebutuhan. Jika sudah jangan lupa untuk klik tombol **"Create repository"**.


Start your repository with a template repository's contents.


Owner \*  pag36 / Repository name \*

✓ daspro-jobsheet2 is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [sturdy-umbrella](#)?

Description (optional)

☒  **Public**  
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐  **Private**  
You choose who can see and commit to this repository.

- Untuk mengelola repositori secara lokal, Anda perlu mengklonnya ke komputer Anda. Tetapi, perlu melakukan instalasi git client dulu di <https://git-scm.com/downloads>, setelah selesai download silakan melakukan instalasi.
- Gunakan perintah git clone dari terminal (command line) untuk mengklon repositori. Perintah umumnya **git clone** <https://github.com/username/nama-repositori.git>

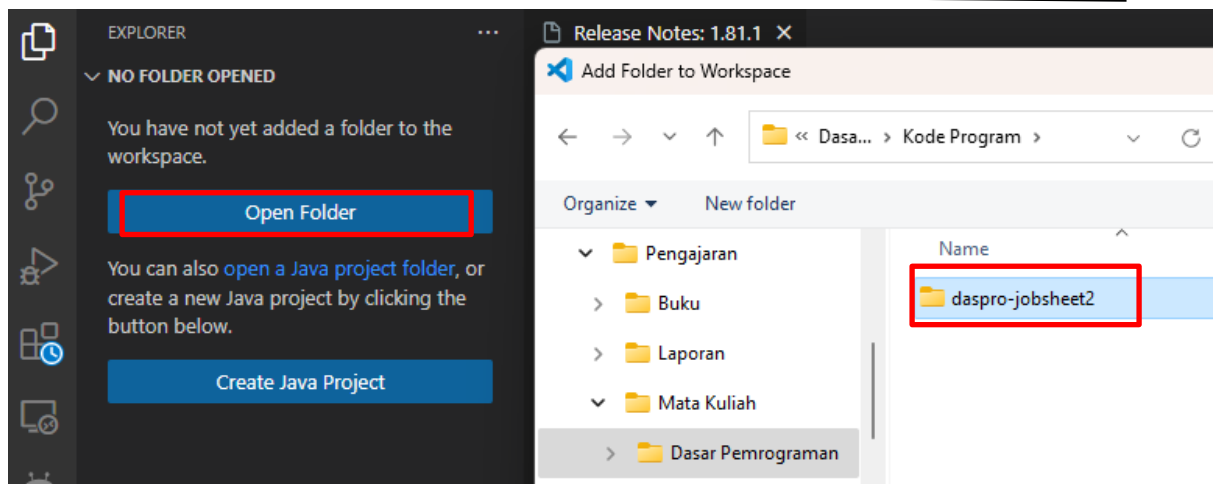
```
POLINEMA@LAPTOP-COBHS463 MINGW64 ~/OneDrive/Tridharma/Pengajaran/Mata Kuliah/Dasar Pemrograman/Kode Program
$ git clone https://github.com/pag36/daspro-jobsheet2.git
Cloning into 'daspro-jobsheet2'...
warning: You appear to have cloned an empty repository.

POLINEMA@LAPTOP-COBHS463 MINGW64 ~/OneDrive/Tridharma/Pengajaran/Mata Kuliah/Dasar Pemrograman/Kode Program
$ dir
daspro-jobsheet2

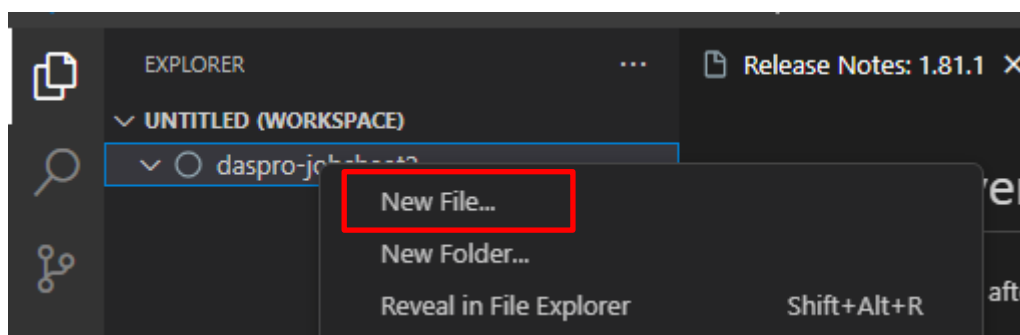
POLINEMA@LAPTOP-COBHS463 MINGW64 ~/OneDrive/Tridharma/Pengajaran/Mata Kuliah/Dasar Pemrograman/Kode Program
$ cd daspro-jobsheet2/

POLINEMA@LAPTOP-COBHS463 MINGW64 ~/OneDrive/Tridharma/Pengajaran/Mata Kuliah/Dasar Pemrograman/Kode Program/daspro-jobsheet2 (main)
$
```

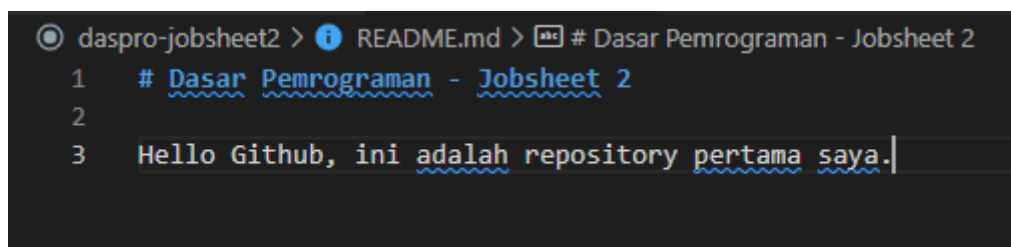
- Buat atau **edit berkas-berkas di dalam repositori** sesuai kebutuhan. Buka folder repository menggunakan Visual Studio Code.



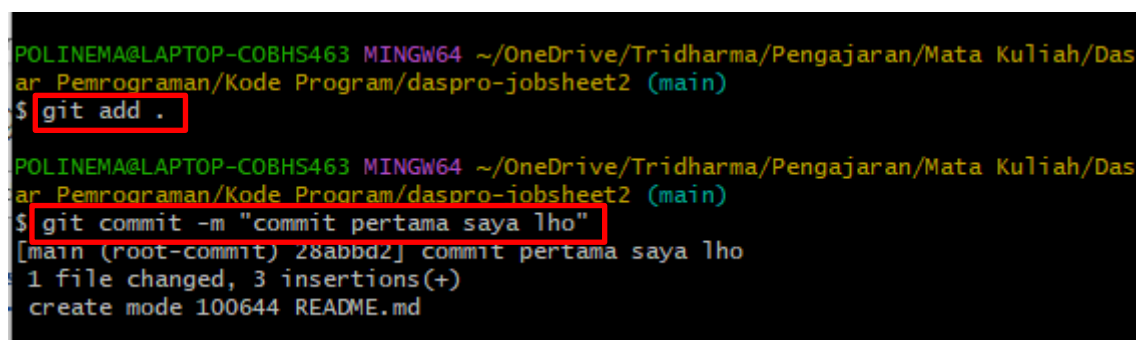
10. Tambahkan file dengan **klik kanan – New File**, berikana nama file tersebut dengan nama **“README.md”**



11. Isikan file **“README.md”** dengan isi seperti berikut



12. Setelah selesai, simpan perubahan Anda dan komit dengan perintah **git commit**.  
Anda akan diminta untuk **memberikan pesan komit** yang menjelaskan perubahan yang telah Anda lakukan.



13. Untuk memperbarui repositori di GitHub dengan perubahan yang telah Anda lakukan secara lokal, gunakan perintah **git push**.
14. Misalnya, **git push origin nama-branch** akan mengirimkan perubahan ke branch di GitHub.

```
POLINEMA@LAPTOP-COBHS463 MINGW64 ~/OneDrive/Tridharma/Pengajaran/Mata Kuliah/Dasar Pemrograman/Kode Program/daspro-jobsheet2 (main)
$ git push origin main
remote: Permission to pag36/daspro-jobsheet2.git denied to Od3ng.
fatal: unable to access 'https://github.com/pag36/daspro-jobsheet2.git/': The requested URL returned error: 403
```

Normalnya untuk push ke repository akan meminta user atau password. Tetapi jika mengalami hal seperti di atas, yang perlu dilakukan adalah membuat token untuk push repository.

15. Klik akun Anda – Settings – Developer Settings – Tokens (classic) – Generate new token (classic). Isikan bagian Note, Expiration, dan Select scopes. Jika sudah klik tombol **Generate token**.

Note

contoh token

What's this token for?

Expiration \*

Custom... 02/09/2024

Select scopes

Scopes define the access for personal tokens. [Read more about OAuth scopes.](#)

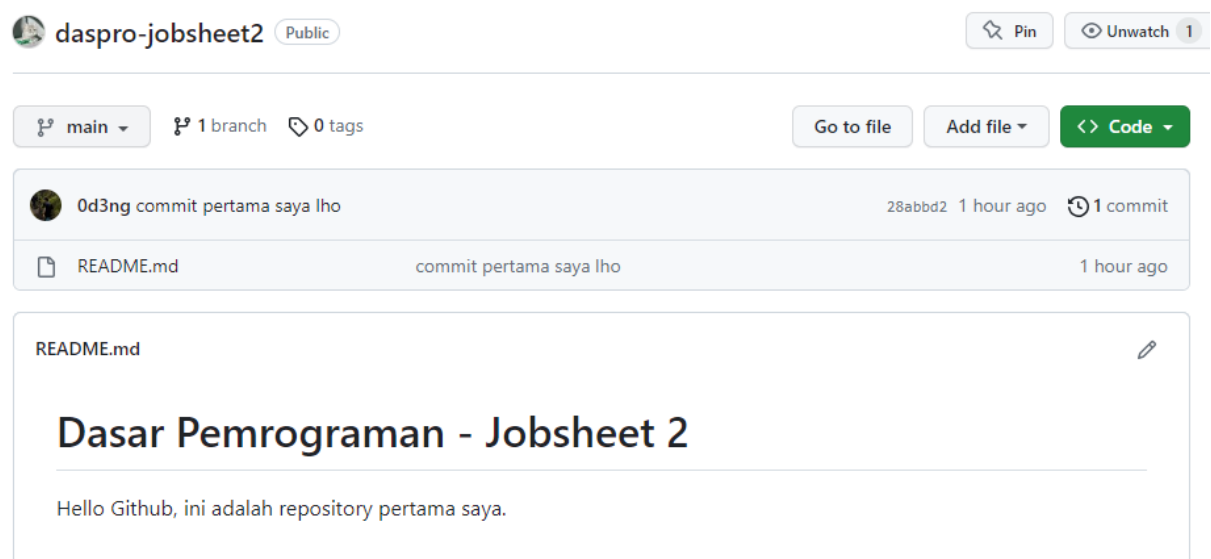
<input checked="" type="checkbox"/> repo	Full control of private repositories
<input checked="" type="checkbox"/> repo:status	Access commit status
<input checked="" type="checkbox"/> repo_deployment	Access deployment status
<input checked="" type="checkbox"/> public_repo	Access public repositories
<input checked="" type="checkbox"/> repo:invite	Access repository invitations
<input checked="" type="checkbox"/> security_events	Read and write security events

Simpan token tersebut karena tidak bisa dilihat kembali untuk digunakan push yang selanjutnya.

16. Silakan jalankan perintah git push [https://\[token\]@github.com/username/nama-repository.git](https://[token]@github.com/username/nama-repository.git)

```
POLINEMA@LAPTOP-COBHS463 MINGW64 ~/OneDrive/Tridharma/Pengajaran/Mata Kuliah/Das
ar Pemrograman/Kode Program/daspro-jobsheet2 (main)
$ git push https://ghp_ juw19@github.com/pag36/das
pro-jobsheet2.git
Enumerating objects: 3, done.
Counting objects: 100% (3/3), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 294 bytes | 294.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/pag36/daspro-jobsheet2.git
* [new branch]      main -> main
```

17. Silakan cek halaman Github Anda



The screenshot shows a GitHub repository named 'daspro-jobsheet2' which is public. It has 1 branch (main) and 0 tags. The repository was created by user '0d3ng' with the commit message 'commit pertama saya lho' 1 hour ago. The README.md file is visible, containing the title 'Dasar Pemrograman - Jobsheet 2' and the text 'Hello Github, ini adalah repository pertama saya.'

18. Jika langkah no.14 berhasil dilakukan, Anda bisa lompat ke langkah 17.

## Pertanyaan

1. Jelaskan perbedaan perintah **git commit** dan **git push**?
2. Apakah bisa alurnya dibalik, membuat folder atau proyek terlebih dahulu kemudian upload (push) ke Github? Jika bisa, buktikan!

## 2.2 Percobaan 2 : Dasar Kolaborasi di Github

### Waktu percobaan : 60 menit

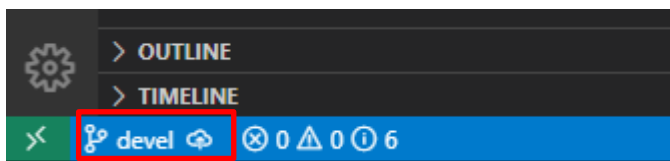
1. Sebelum memulai pekerjaan pada proyek, sebaiknya membuat branch terlebih dahulu untuk mengisolasi perubahan Anda dari cabang utama (biasanya "main" atau "master").
2. Gunakan perintah **git branch nama-branch** untuk membuat branch baru dan **git checkout nama-branch** untuk beralih ke branch tersebut.

```
POLINEMA@LAPTOP-COBHS463 MINGW64 ~/OneDrive/Tridhar
daspro-jobsheet2 (main)
$ git branch devel

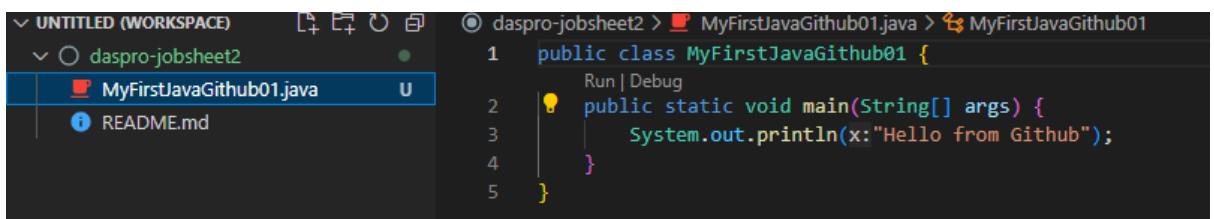
POLINEMA@LAPTOP-COBHS463 MINGW64 ~/OneDrive/Tridhar
daspro-jobsheet2 (main)
$ git checkout devel
Switched to branch 'devel'

POLINEMA@LAPTOP-COBHS463 MINGW64 ~/OneDrive/Tridhar
daspro-jobsheet2 (devel)
$
```

Pada Visual Studio Code seharusnya akan berganti menjadi branch “**devel**”, jika belum silakan klik kemudian pilih branch “**devel**”.

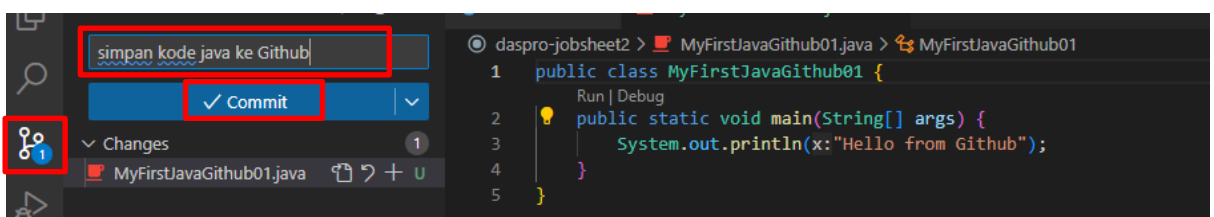


3. Buatlah file **MyFirstJavaGithubNoAbsen.java** (Gunakan No Absen Masing-masing).



Jalankan kode program tersebut menggunakan langkah-langkah pada **Jobsheet 1**.

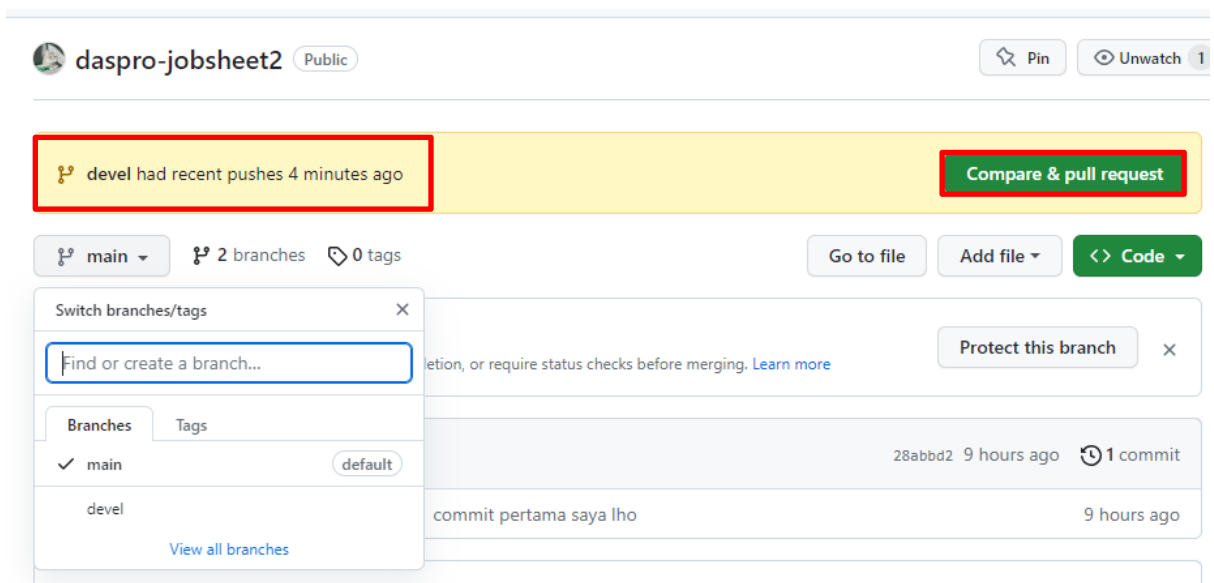
4. Simpan perubahan tersebut di local dengan cara **commit** kemudian **push** ke Github menggunakan Visual Studio Code. Jangan lupa **memberikan pesan** ketika akan melakukan **commit**. Caranya **klik icon ranting – isikan pesan commit – klik tombol Commit – klik tombol Publish Branch**.



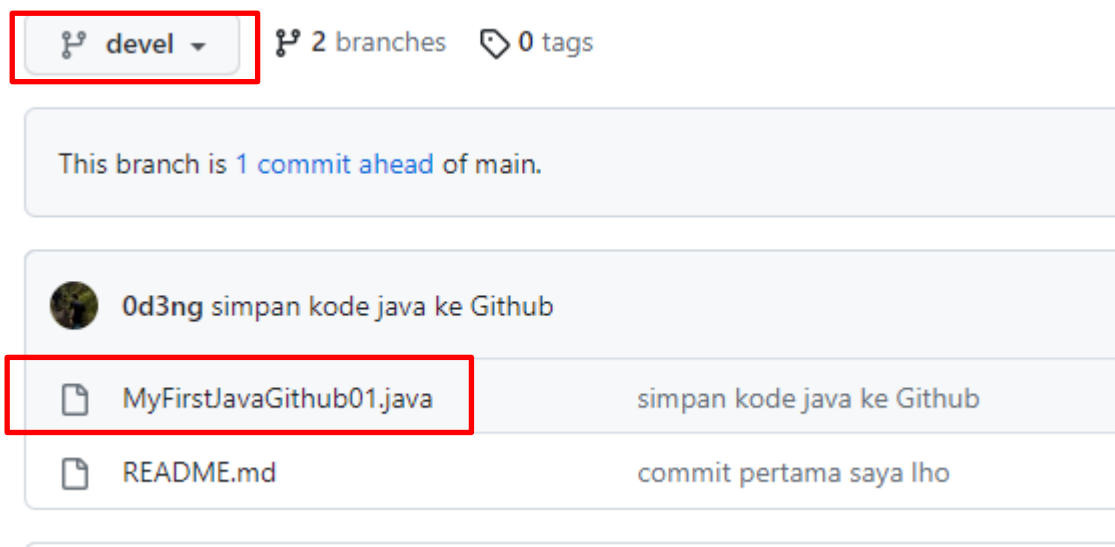
Atau Anda juga bisa menggunakan perintah di **git bash** yang sebelumnya, hasilnya seperti di bawah ini

```
$ git push https://ghp_...uw19@github.com/pag36/daspro-jobsheet2.git
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 413 bytes | 413.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote:
remote: Create a pull request for 'devel' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/pag36/daspro-jobsheet2/pull/new/devel
remote:
To https://github.com/pag36/daspro-jobsheet2.git
 * [new branch]      devel -> devel
```

5. Silakan menuju ke halaman Github, seharusnya akan muncul **branch devel** yang beberapa waktu telah di-push.



Selanjutnya Anda bisa membedakan antara **branch main** dan **branch devel**.

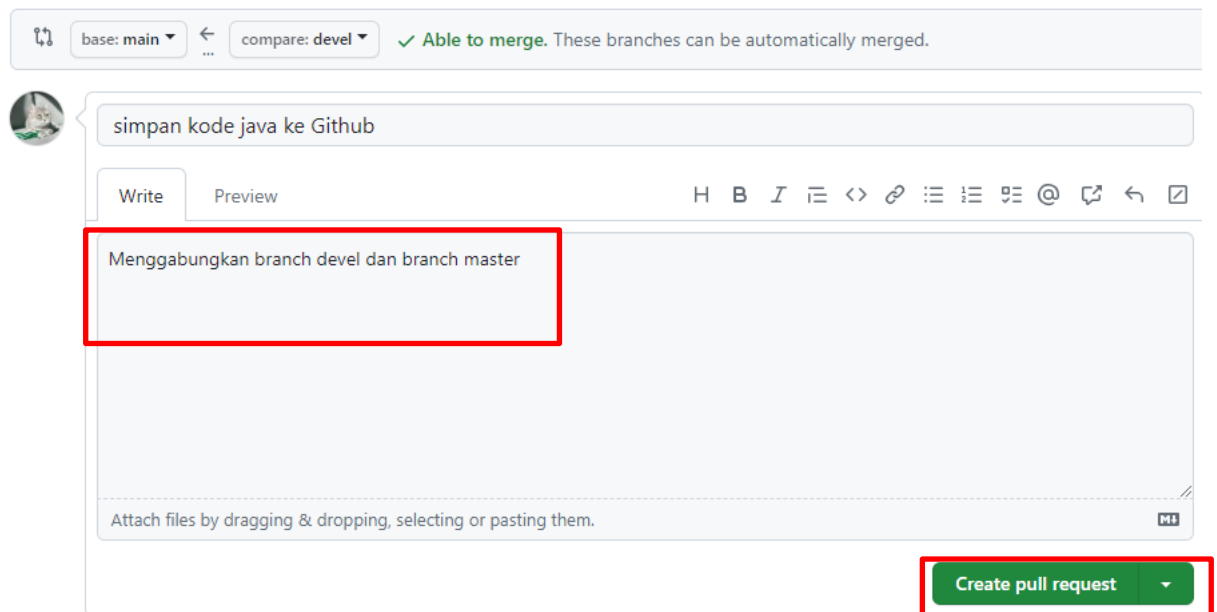


6. Klik tombol **Compare & pull request**, Anda dapat memilih branch mana yang akan digabungkan (devel ke master). **Isikan pesan** dan klik tombol **Create pull request**,

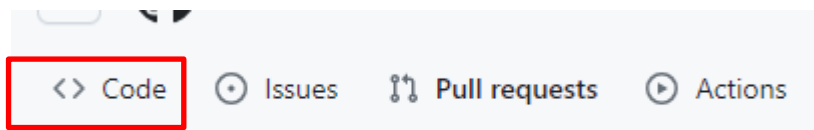
tunggu beberapa saat kemudian klik tombol **Merge pull request**. Terakhir, klik tombol **Confirm merge**.

### 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](#).



7. Pindah ke **tab Code**, kemudian amati hasil antara **branch main** dan **branch devel**.



### Pertanyaan!

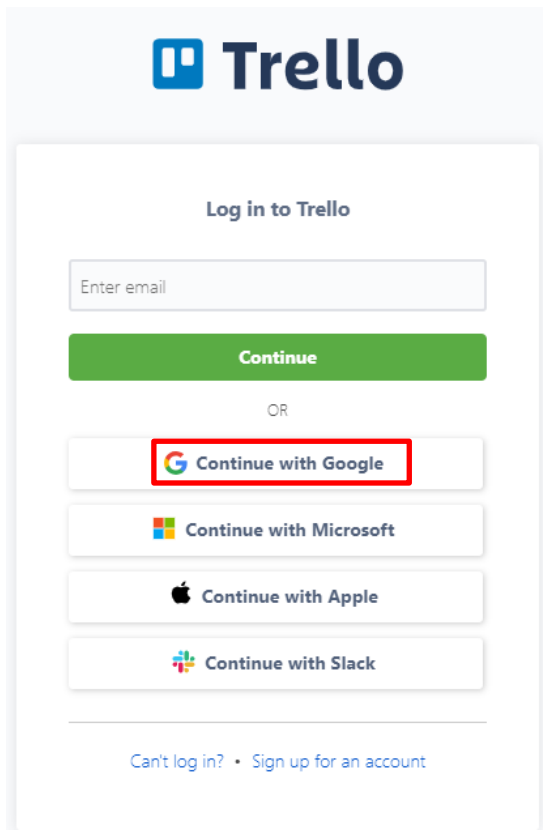
1. Jelaskan fungsi dari **Pull requests**!
2. Mengapa kita perlu membuat sebuah **branch**, manfaatnya apa?

## 2.3 Percobaan 3 : Menggunakan Trello

### Waktu percobaan : 45 menit

1. Buka situs web **Trello** (<https://trello.com/>) dan klik tombol **"Sign Up"** untuk membuat akun baru.
2. Anda dapat mendaftar menggunakan alamat email atau menghubungkannya dengan akun Google Anda.





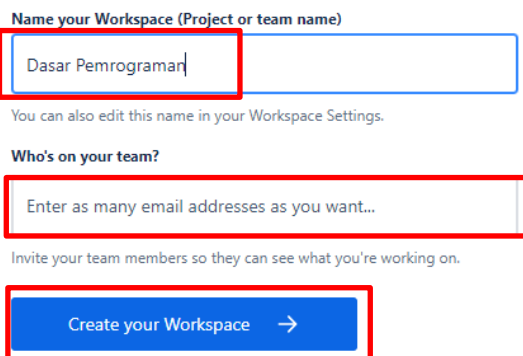
The image shows the Trello login interface. At the top is the Trello logo. Below it is a 'Log in to Trello' section. There is a text input field labeled 'Enter email'. Below the field is a green 'Continue' button. Underneath is an 'OR' separator. Then there are four buttons for social login: 'Continue with Google' (highlighted with a red box), 'Continue with Microsoft', 'Continue with Apple', and 'Continue with Slack'. At the bottom, there are links for 'Can't log in?' and 'Sign up for an account'.

Jika pendaftaran sudah selesai dilakukan, silakan masukkan nama **Workspaces** dan anggota tim (optional), kemudian klik **Create your Workspace**.

## Welcome to Trello!

### Let's create your Workspace

Everyone and everything in one place. A space for teams to collaborate, organize, and share project boards.

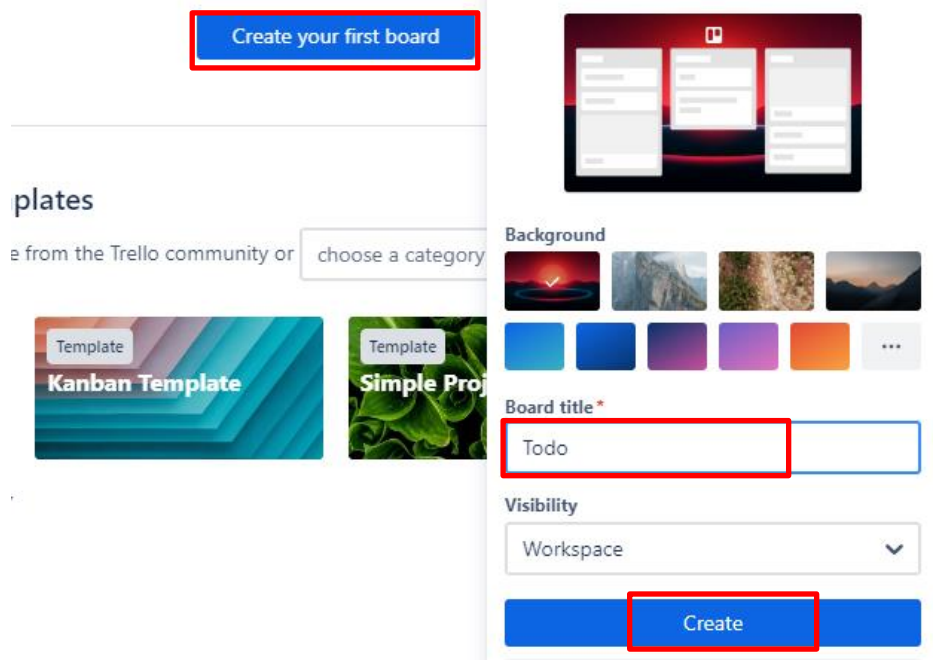


The image shows the 'Name your Workspace' step. The title is 'Name your Workspace (Project or team name)'. Below it is a text input field containing 'Dasar Pemrograman' (highlighted with a red box). A note says 'You can also edit this name in your Workspace Settings.' Below that is the section 'Who's on your team?' with a text input field labeled 'Enter as many email addresses as you want...' (highlighted with a red box). A note says 'Invite your team members so they can see what you're working on.' At the bottom is a blue button labeled 'Create your Workspace' with a right arrow (highlighted with a red box).

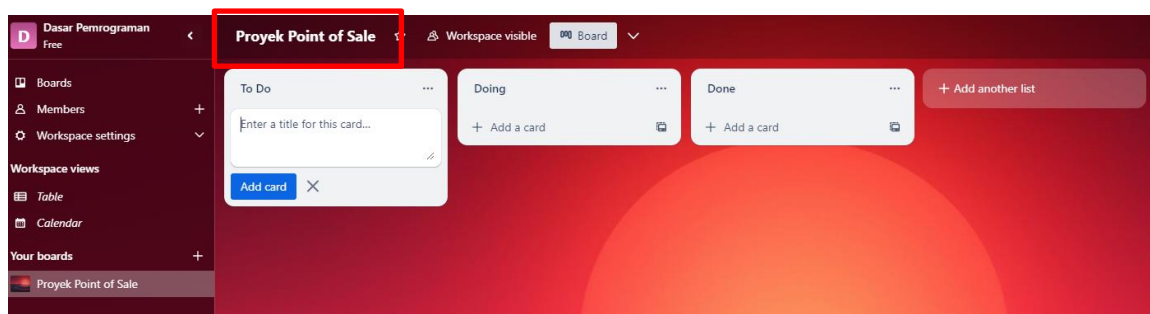
3. Setelah Anda masuk, Anda akan berada di beranda Trello. Untuk membuat papan Kanban baru, klik tombol "**Create your first board**".
4. Berikan judul untuk papan Anda dan atur visibilitasnya (Publik, Privat, atau Tim).



boards are where work gets done in Trello. On a board, you can move cards between lists to keep projects, tasks, and more organized.



**Board title** bisa sebagai nama proyek yang akan dikerjakan, Anda bisa mengganti Board title sesuai dengan kebutuhan.



- Di dalam papan Anda, Anda akan memiliki satu list awal yang disebut "To Do". Anda dapat menambahkan list tambahan sesuai dengan tahapan alur kerja Anda. Misalnya, "In Progress", "Review", "Testing", dan "Done".



6. Klik "Add a list" di samping list yang sudah ada untuk menambahkan list baru.

## **Pertanyaan!**

1. Bagaimana langkah yang dilakukan untuk mengundang anggota tim untuk bergabung ke dalam board Anda?
2. Apakah memungkinkan untuk membuat Board tidak dari awal (menambahkan list satu per satu), jika mungkin bagaimana caranya?

## **1. Tugas**

### **Waktu pengerjaan : 60 menit**

1. Sebagai studi kasus, buatlah kelompok yang terdiri dari 3 orang! Tim dalam kelompok Anda akan membuat sebuah proyek yang berisi program untuk pengenalan diri masing-masing anggotanya (menampilkan biodata masing-masing anggota).
2. Buatlah repository untuk proyek dari kelompok Anda, undang semua anggota tim ke dalam repository tersebut. Buatlah branch develop di dalam repositori Anda, sehingga akan terdapat 2 branch di dalamnya yaitu branch main dan develop. Setiap anggota tim perlu untuk membuat kode program untuk menampilkan biodata masing-masing di dalam branch develop tersebut, yang diikuti dengan Pull Request ke cabang main!
3. Buatlah sebuah Kanban Board dengan judul board lengkap dengan card sesuai dengan proyek yang kelompok Anda pada tugas nomor 2, undang semua anggota tim ke dalam board tersebut.