

JOBSHEET 2

Sistem Version Control dan Kanbar Board

Nama: Rizqi Bagus Andrean

Kelas: TI-1D

Nim: 2341720238

1. Tujuan

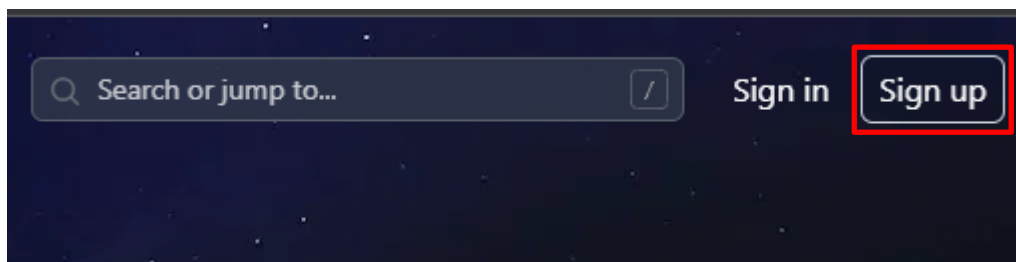
- Mahasiswa memiliki akun di repository
- Mahasiswa mampu menggunakan perintah-perintah dasar Github
- Mahasiswa mampu berkolaborasi dalam menggunakan Github
- Mahasiswa mampu menggunakan Kanban Board dalam kolaborasi

2. Praktikum

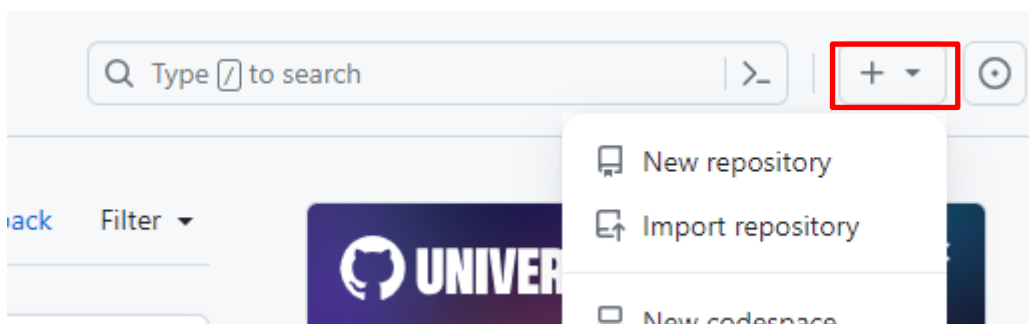
2.1 Percobaan 1: Menggunakan Github

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 repositori**, **deskripsi (opsional)**, dan konfigurasi lainnya.
6. Anda dapat membuat repositori 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.

7. 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.
8. Gunakan perintah git clone dari terminal (command line) untuk mengklon repositori. Perintah umumnya **git clone** <https://github.com/username/nama-repositori.git>

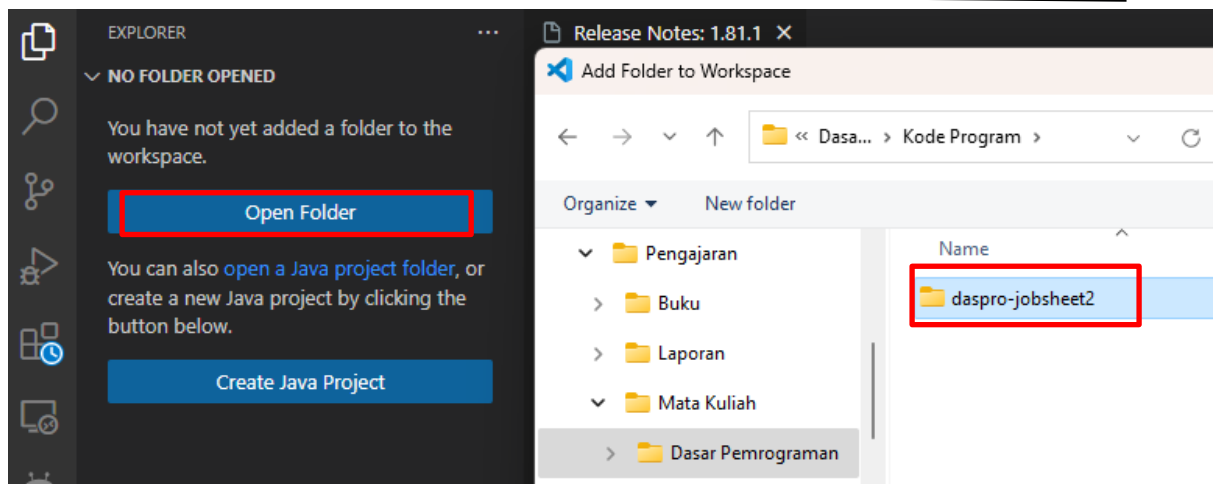
```
POLINEMA@LAPTOP-COBHS463 MINGW64 ~/OneDrive/Tridharma/Pengajaran/Mata Kuliah/Dasar Pemrograman/Kode Program
$ git clone https://github.com/pag36/daspro-jobsheet2.git
Cloning into 'daspro-jobsheet2'...
warning: You appear to have cloned an empty repository.

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

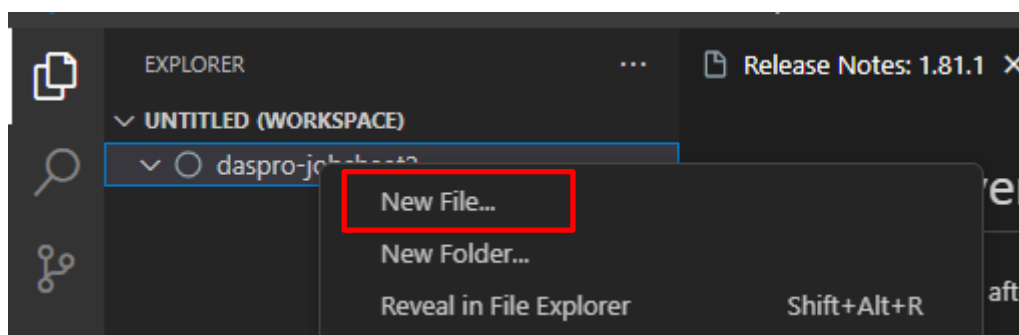
POLINEMA@LAPTOP-COBHS463 MINGW64 ~/OneDrive/Tridharma/Pengajaran/Mata Kuliah/Dasar Pemrograman/Kode Program
$ cd daspro-jobsheet2/

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

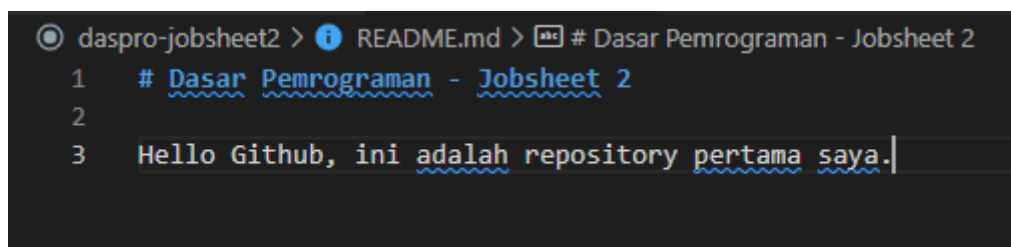
9. Buat atau **edit berkas-berkas di dalam repositori** sesuai kebutuhan. Buka folder repository menggunakan Visual Studio Code.



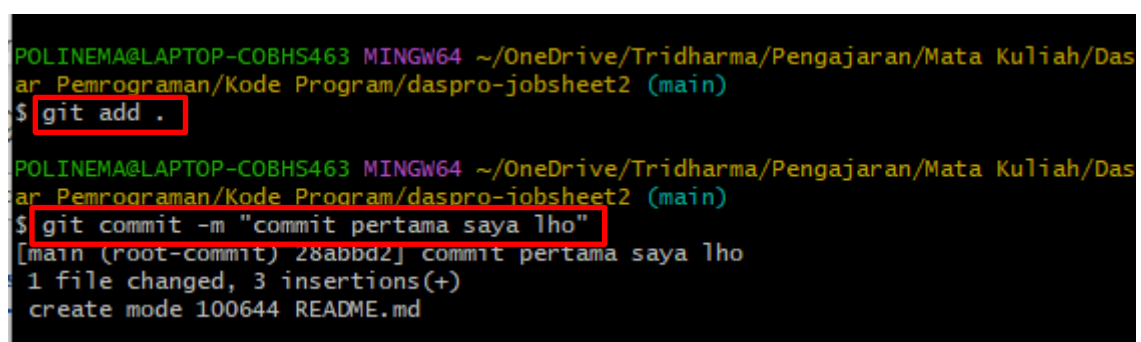
10. Tambahkan file dengan **klik kanan – New File**, berikana nama file tersebut dengan nama **“README.md”**



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.](#)

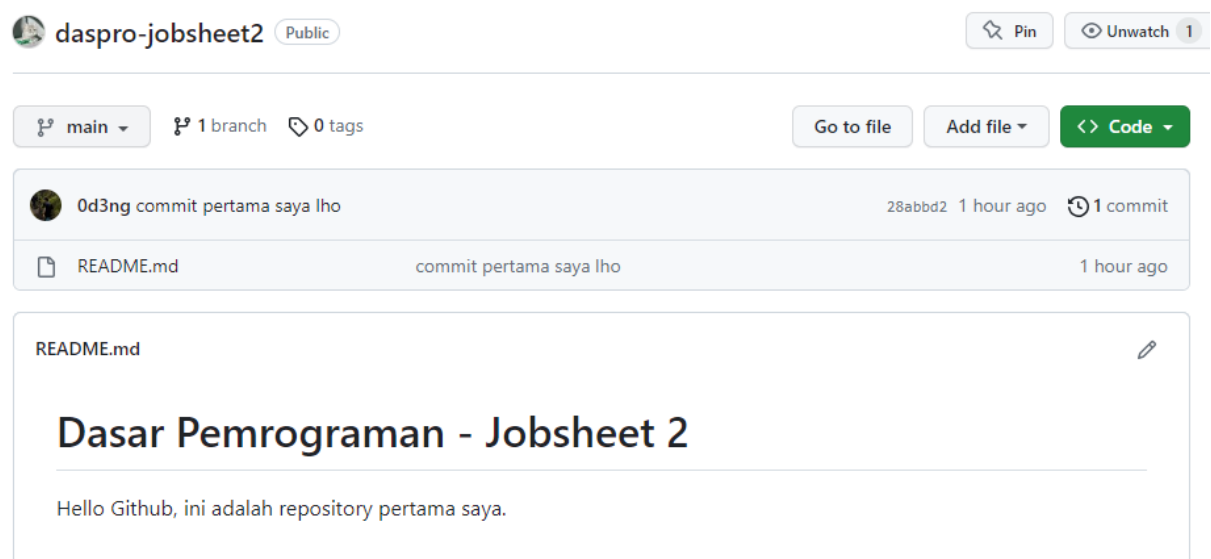
<input checked="" type="checkbox"/> repo	Full control of private repositories
<input checked="" type="checkbox"/> repo:status	Access commit status
<input checked="" type="checkbox"/> repo_deployment	Access deployment status
<input checked="" type="checkbox"/> public_repo	Access public repositories
<input 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/Dasar Pemrograman/Kode Program/daspro-jobsheet2 (main)
$ git push https://ghp_...juw19@github.com/pag36/daspro-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.

19. Agar tidak selalu meminta login ketika akan **push**, tambahkan perintah git config – **global user.email** “you@example.com” dan **git config –global user.name** “Your Name” pada git bash atau terminal Visual Studio Code. email dan username diisi dengan email dan username yang sama ketika mendaftar di Github.

Pertanyaan

1. Jelaskan perbedaan perintah **git commit** dan **git push**?

Git commit





Digunakan untuk menyimpan perubahan file atau kode yang dibuat ke local dan memberikannya pesan , misal git commit -m “ada perubahan kode”

Git push

Digunakan untuk mempush atau mengirim file tadi ke repository online, misal github, gitlab

2. Apakah bisa alurnya dibalik, membuat folder atau projek terlebih dahulu kemudian upload (push) ke Github? Jika bisa, buktikan!

Bisa, ini saya sudah punya folder dari tugas dari jobsheet 1, namun folder ini belum ada di github

bagus okk > Project > Daspro > jobsheet1			Search jobsheet
Name	Date modified	Type	
 Latihan25	05/09/2023 10:58	Java	
 MyFirstJava25.class	05/09/2023 10:36	CLAS	
 MyFirstJava25	05/09/2023 10:36	Java	
 Tugas1	05/09/2023 11:04	Java	


b. Buat repository githubnya dulu.

Repository template

No template

Start your repository with a template repository's contents.

Owner * Repository name *


 bagusok / Tugas Jobsheet 1


⚠ Your new repository will be created as Tugas-Jobsheet-1.
The repository name can only contain ASCII letters, digits, and the characters ., -, and _.

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

Description (optional)

Ini adalah tugas jobsheet 1 daspro

☒  **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.

Initialize this repository with:

☐ Add a README file
This is where you can write a long description for your project. [Learn more about READMEs.](#)

Add .gitignore

b. lalu buka folder jobsheet tadi dan ketik **git init**

```
PS C:\Users\Acer\Project\Daspro\jobsheet1> git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/Acer/Project/Daspro/jobsheet1/.git/
```

c. tambahkan semua file yang mau di commit dengan perintah **git add** .

d. lalu commit perubahannya dengan **git commit -m "first commit"**

```
PS C:\Users\Acer\Project\Daspro\jobsheet1> git commit
[main (root-commit) 220779c] first commit
4 files changed, 21 insertions(+)
create mode 100644 Latihan25.java
create mode 100644 MyFirstJava25.class
create mode 100644 MyFirstJava25.java
create mode 100644 Tugas1.java
PS C:\Users\Acer\Project\Daspro\jobsheet1>
```

f. lalu buat branch baru Bernama **main** dengan perintah **git branch main**

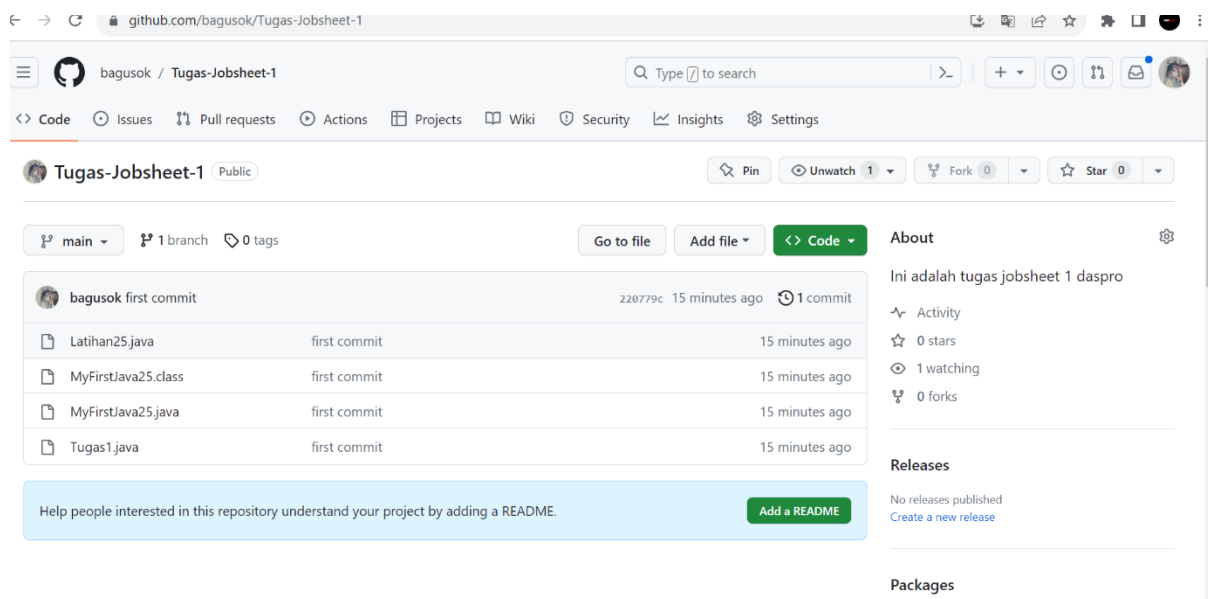
g. lalu atur remote repositorynya dengan perintah **git remote add origin https://github.com/bagusok/Tugas-Jobsheet-1.git**

```
PS C:\Users\Acer\Project\Daspro\jobsheet1> git remote add origin https://github.com/bagusok/Tugas-Jobsheet-1.git
PS C:\Users\Acer\Project\Daspro\jobsheet1>
```

h. Lalu push kode nya ke github dengan perintah **git push -u origin main**

```
PS C:\Users\Acer\Project\Daspro\jobsheet1> git push -u origin main
Enumerating objects: 6, done.
Counting objects: 100% (6/6), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (6/6), done.
Writing objects: 100% (6/6), 1.04 KiB | 1.04 MiB/s, done.
Total 6 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), done.
To https://github.com/bagusok/Tugas-Jobsheet-1.git
 * [new branch]      main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

i. Lalu buka githubnya lagi dan cek, tugas jobsheet 1 sudah terupload di github

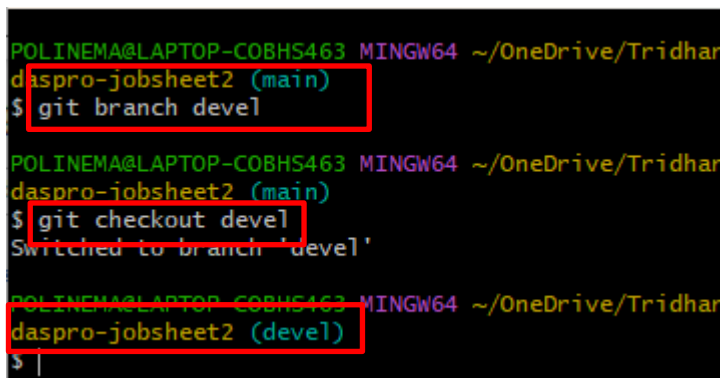


The screenshot shows the GitHub repository page for 'Tugas-Jobsheet-1' by user 'bagusok'. The repository is public and has 1 branch (main) and 0 tags. The commit history shows a single commit 'bagusok first commit' at 220779c, made 15 minutes ago. The commit details show four files: 'Latihan25.java', 'MyFirstJava25.class', 'MyFirstJava25.java', and 'Tugas1.java', all marked as 'first commit' and uploaded 15 minutes ago. The repository description is 'Ini adalah tugas jobsheet 1 daspro'. The page also includes sections for 'About', 'Activity', 'Releases', and 'Packages'.

2.2 Percobaan 2 : Dasar Kolaborasi di Github

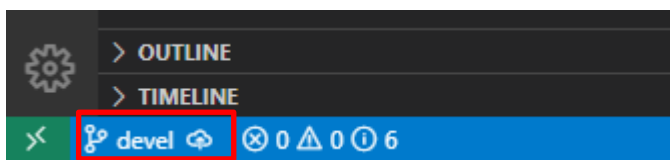
Waktu percobaan : 60 menit

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.

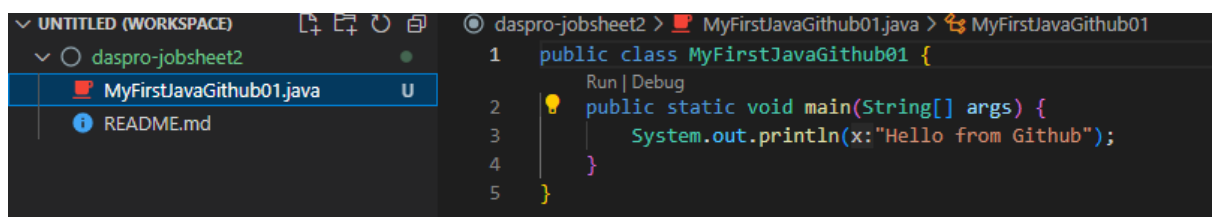


```
POLINEMA@LAPTOP-COBHS463 MINGW64 ~/OneDrive/Tridhar  
daspro-jobsheet2 (main)  
$ git branch devel  
  
POLINEMA@LAPTOP-COBHS463 MINGW64 ~/OneDrive/Tridhar  
daspro-jobsheet2 (main)  
$ git checkout devel  
Switched to branch 'devel'  
  
POLINEMA@LAPTOP-COBHS463 MINGW64 ~/OneDrive/Tridhar  
daspro-jobsheet2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

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

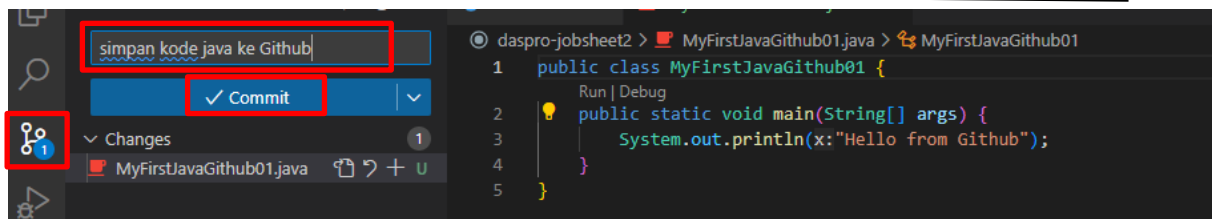


3. Buatlah file **MyFirstJavaGithubNoAbsen.java** (Gunakan No Absen Masing-masing).



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

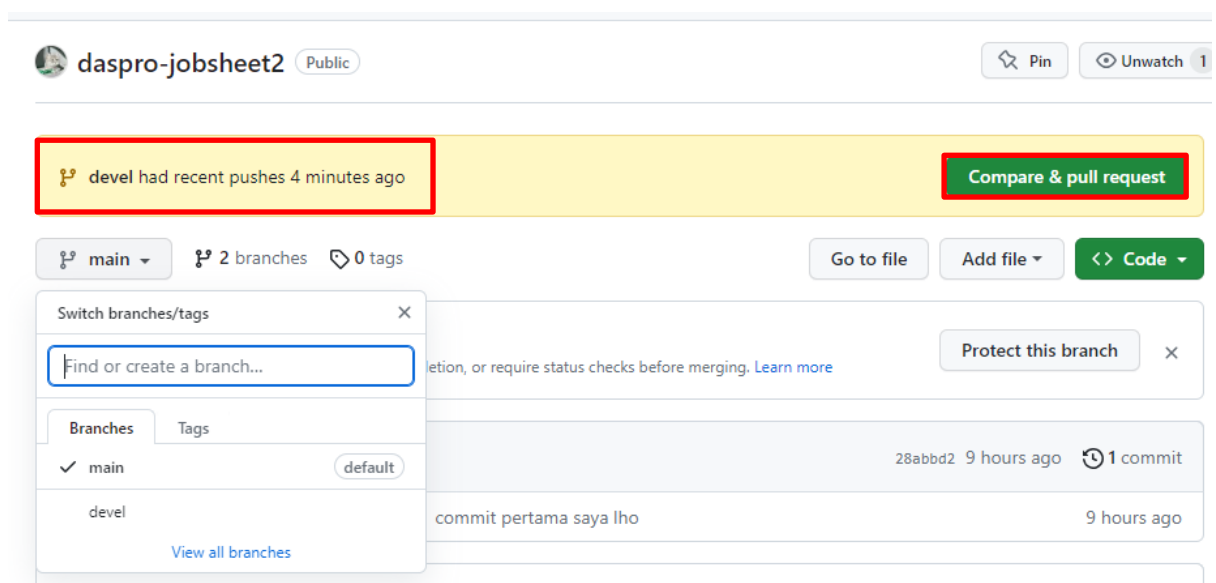
4. Simpan perubahan tersebut di local dengan cara **commit** kemudian **push** ke Github menggunakan Visual Studio Code. Jangan lupa **memberikan pesan** ketika akan melakukan **commit**. Caranya **klik icon ranting – isikan pesan commit – klik tombol Commit – klik tombol Publish Branch**.



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.



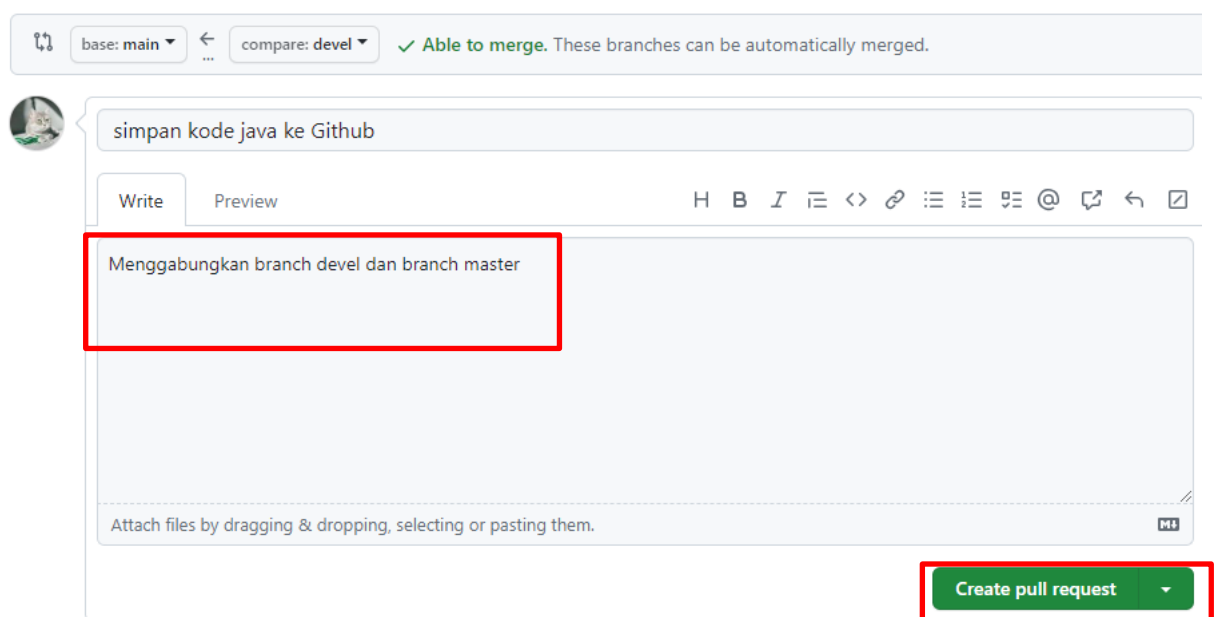
Selanjutnya Anda bisa membedakan antara **branch main** dan **branch devel**.



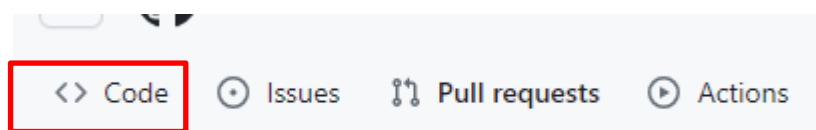
6. Klik tombol **Compare & pull request**, Anda dapat memilih branch mana yang akan digabungkan (devel ke master). **Isikan pesan** dan klik tombol **Create pull request**, tunggu beberapa saat kemudian klik tombol **Merge pull request**. Terakhir, klik tombol **Confirm merge**.

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**!

Pull request digunakan jika kita ingin berkontribusi ke suatu project atau pun repository, setelah kita melakukan perubahan kode, kita bisa melakukan pull request

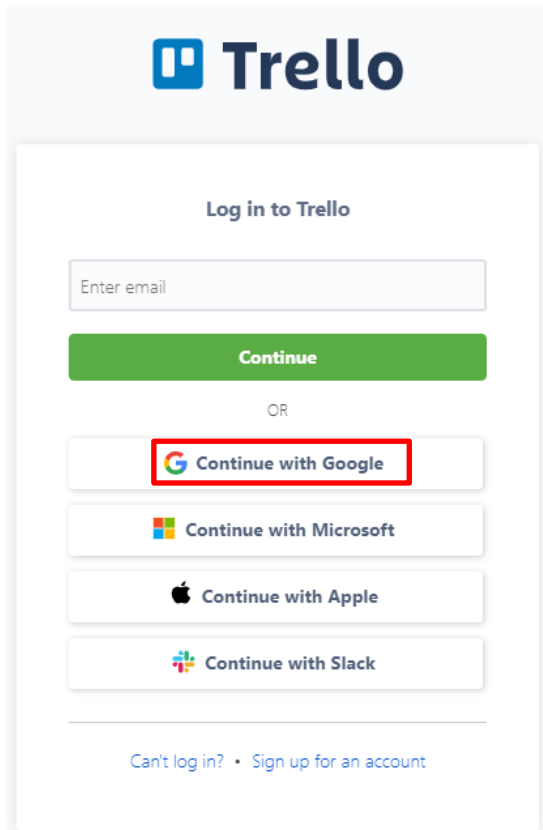
2. Mengapa kita perlu membuat sebuah **branch**, manfaatnya apa?

Karena dengan membuat branch kita lebih mudah untuk melakukan perubahan kode, ataupun bereksperimen. Misalnya kita punya sebuah branch main dimana di dalam branch itu ada kode yang sudah stabil, namun kita ingin bereksperimen menambah fitur baru ataupun melakukan eksperimen tertentu, kita bisa membuat branch baru agar tidak mengganggu kode kita yang sudah stabil tadi. Lalu jika fitur baru/eksperimen tadi sudah stabil dan mau di terapkan ke kode utama, kita tinggal merge aja branch nya ke branch utama.

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 that 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.

Name your Workspace (Project or team name)

Dasar Pemrograman

You can also edit this name in your Workspace Settings.

Who's on your team?

Enter as many email addresses as you want...

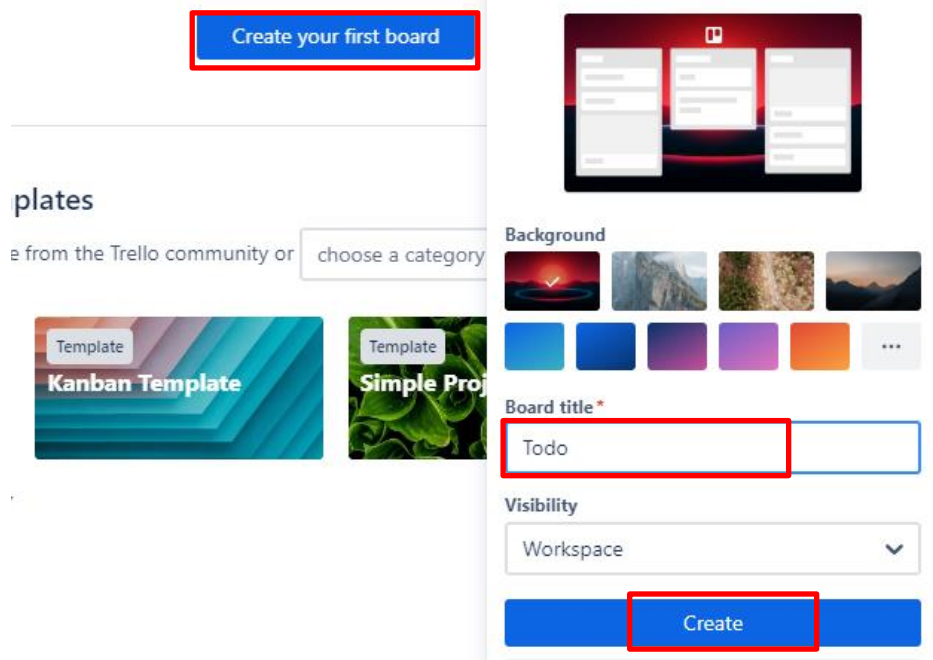
Invite your team members so they can see what you're working on.

Create your Workspace →

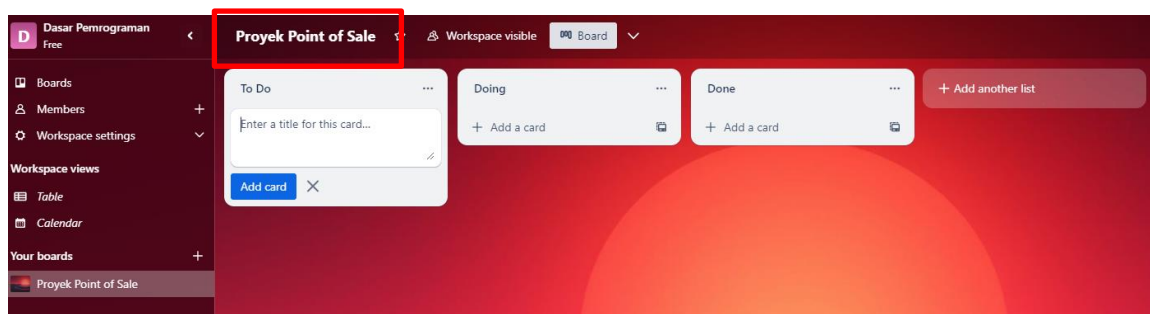
- Setelah Anda masuk, Anda akan berada di beranda Trello. Untuk membuat papan Kanban baru, klik tombol "**Create your first board**".
- Berikan judul untuk papan Anda dan atur visibilitasnya (Publik, Privat, atau Tim).



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.

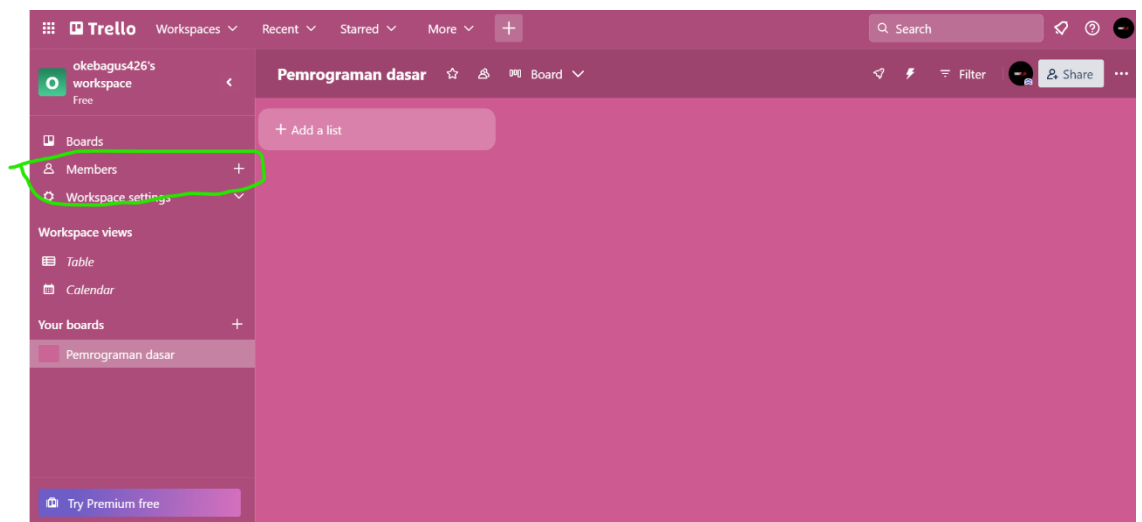


- Di dalam papan Anda, Anda akan memiliki satu list awal yang disebut "To Do". Anda dapat menambahkan list tambahan sesuai dengan tahapan alur kerja Anda. Misalnya, "In Progress", "Review", "Testing", dan "Done".

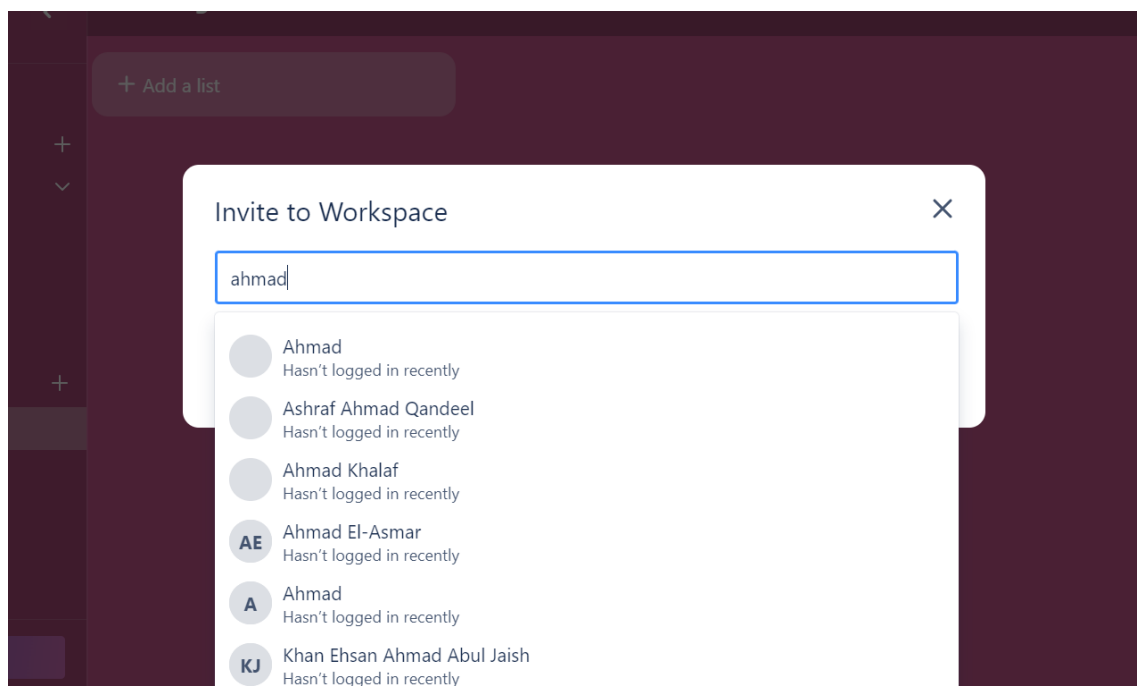
6. Klik "Add a list" di samping list yang sudah ada untuk menambahkan list baru.

Pertanyaan!

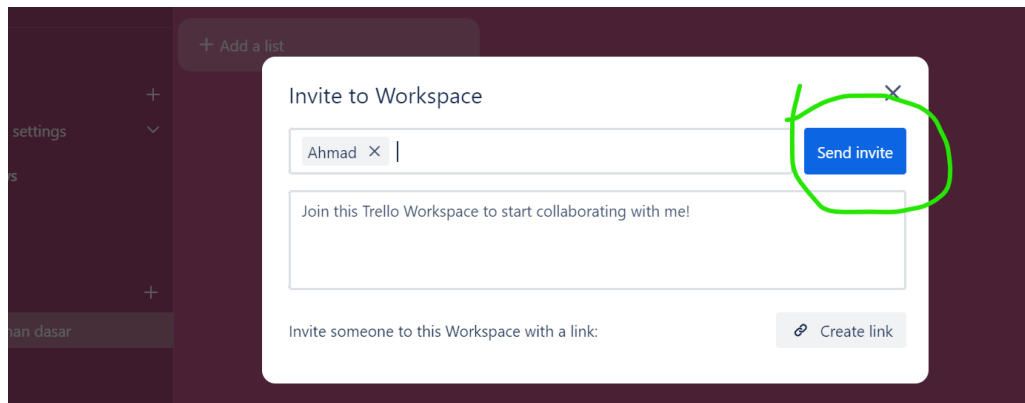
1. Bagaimana langkah yang dilakukan untuk mengundang anggota tim untuk bergabung ke dalam board Anda?
 - a. Klik icon + yang ada disebelah menu members di sidebar



- b. Masukkan email atau nama user yang mau diundang

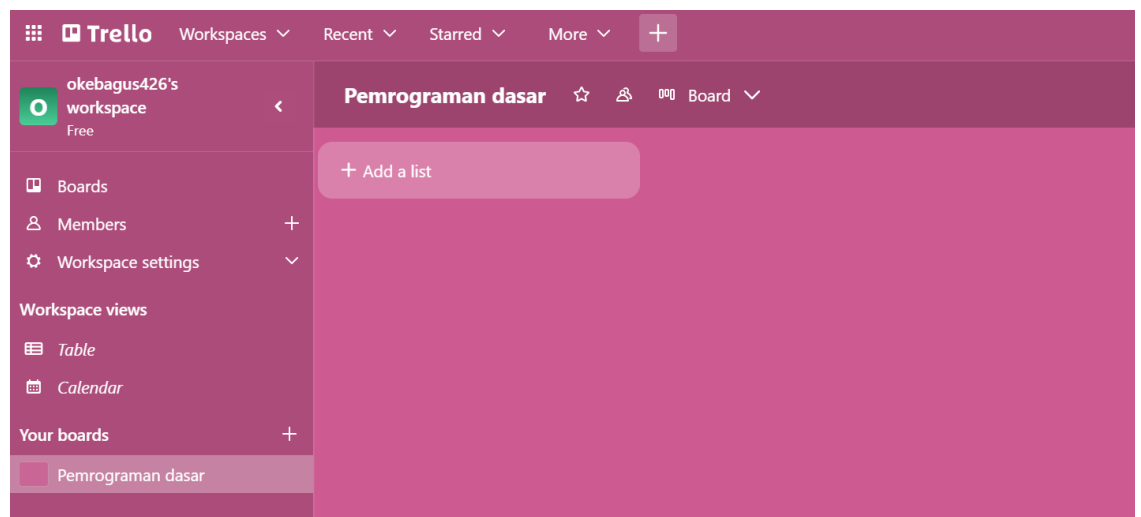


- c. Klik Send Invite

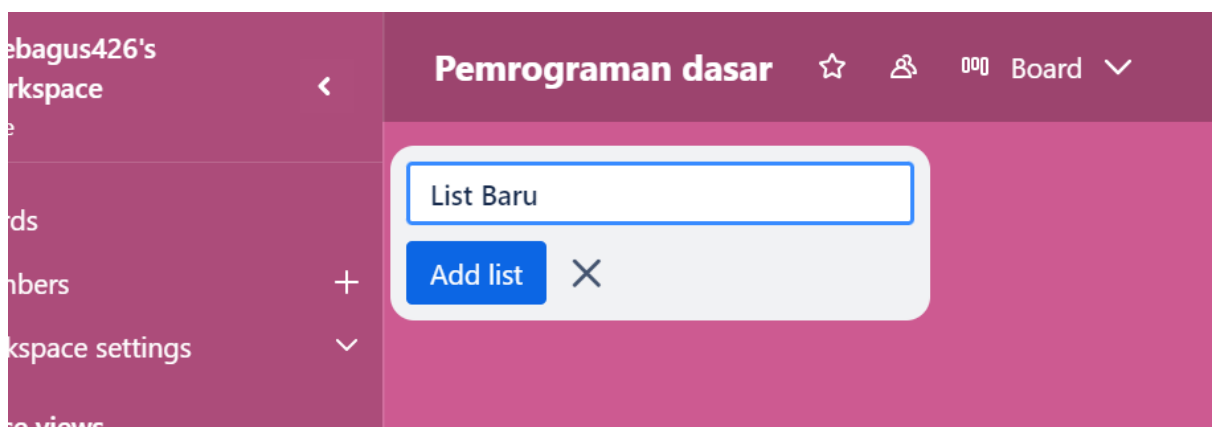


2. Apakah memungkinkan untuk membuat Board tidak dari awal (menambahkan list satu per satu), jika mungkin bagaimana caranya? **Bisa**

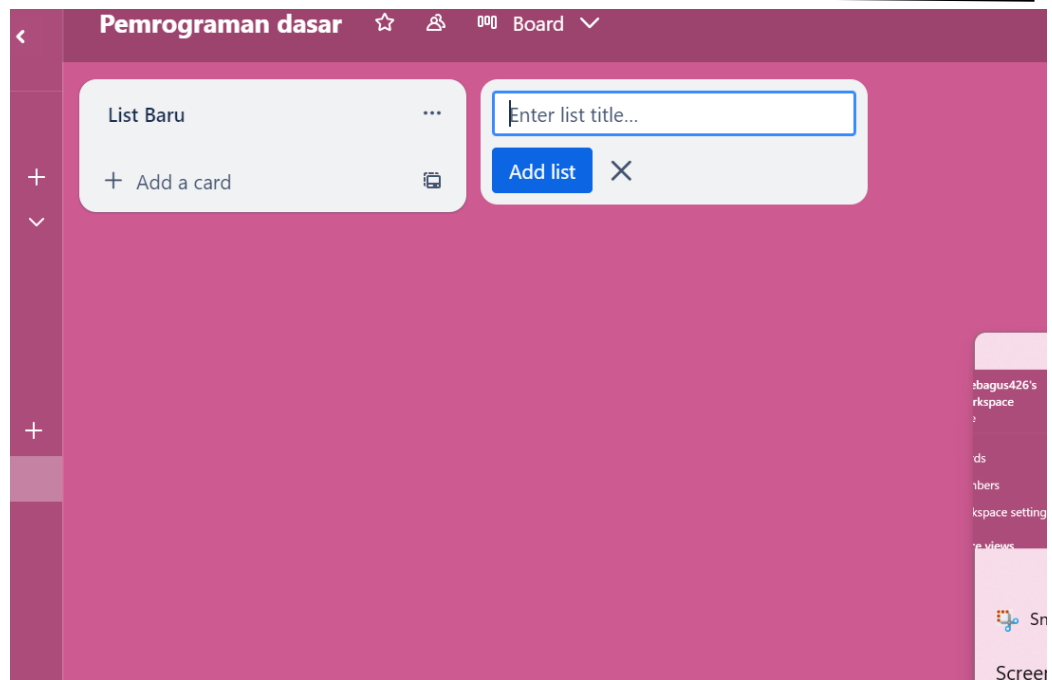
a. Klik add a list



b. Masukkan Nama list yang akan dibuat, Lalu klik add list



c. List Berhasil dibuat



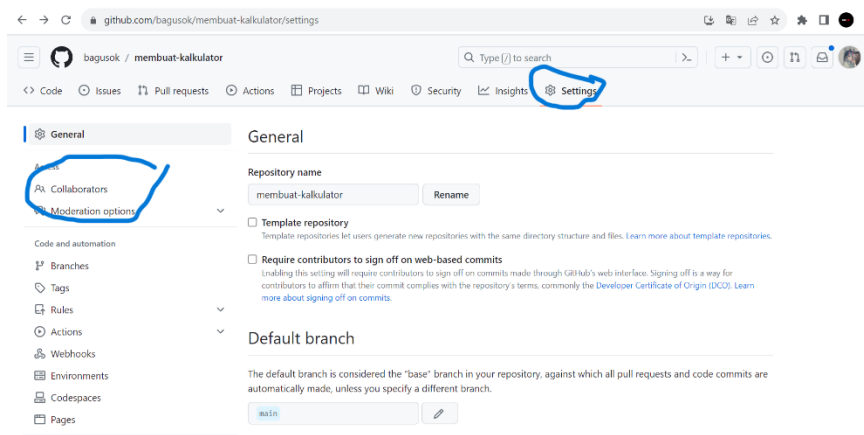
1. Tugas

Waktu pengerjaan : 60 menit

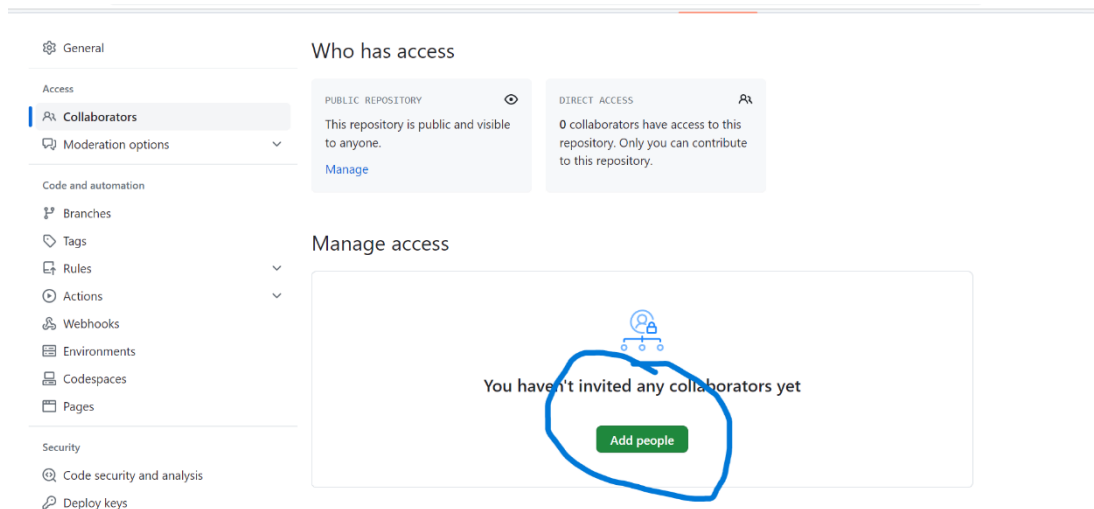
1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 3 orang!
2. Buatlah repository berdasarkan topik yang dipilih oleh kelompok Anda, undang semua anggota tim ke dalam repository tersebut.

<https://github.com/bagusok/membuat-kalkulator>

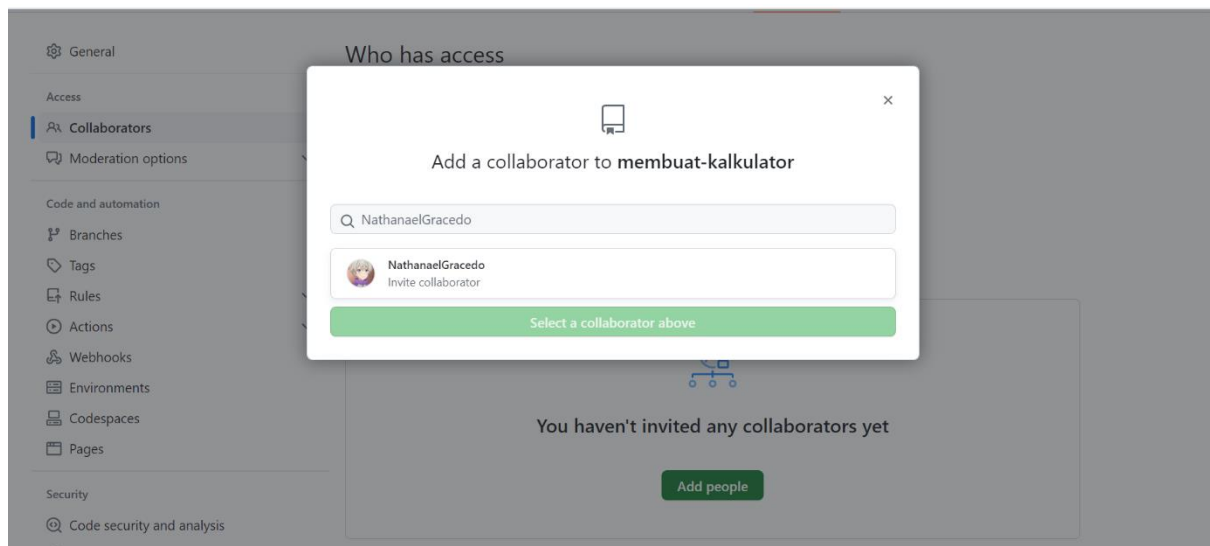
a. a. Buat Repositorynya dulu, setelah membuat repositorynya, pergi ke setting lalu collaborators



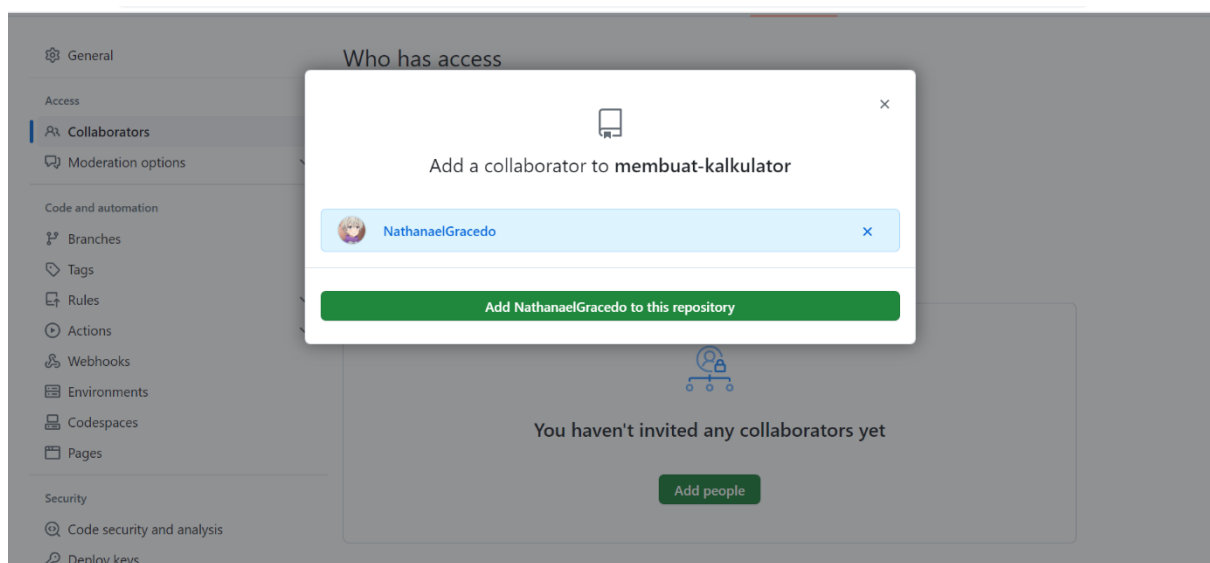
b. Lalu klik add people



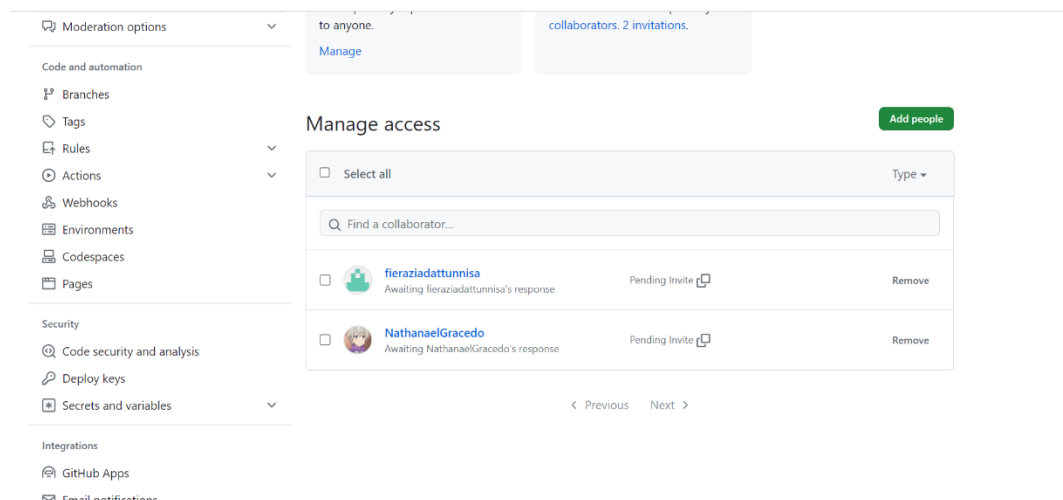
c. Lalu cari username github temanmu dan klik nama temanmu



d. Lalu klik "Select a collaborate above"

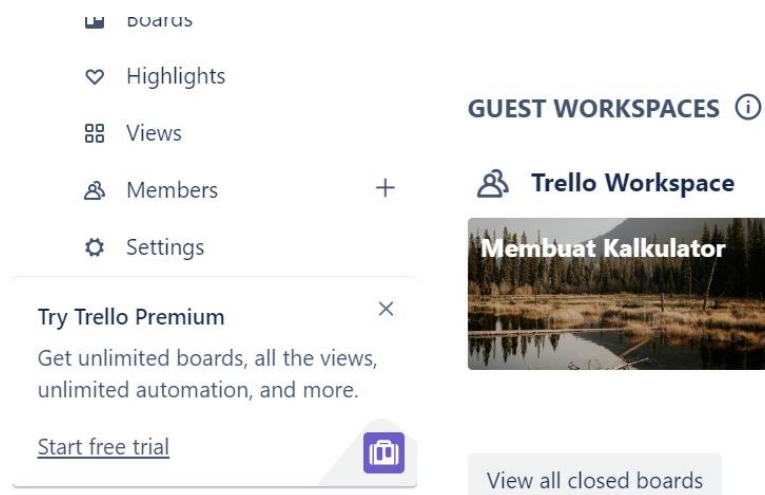


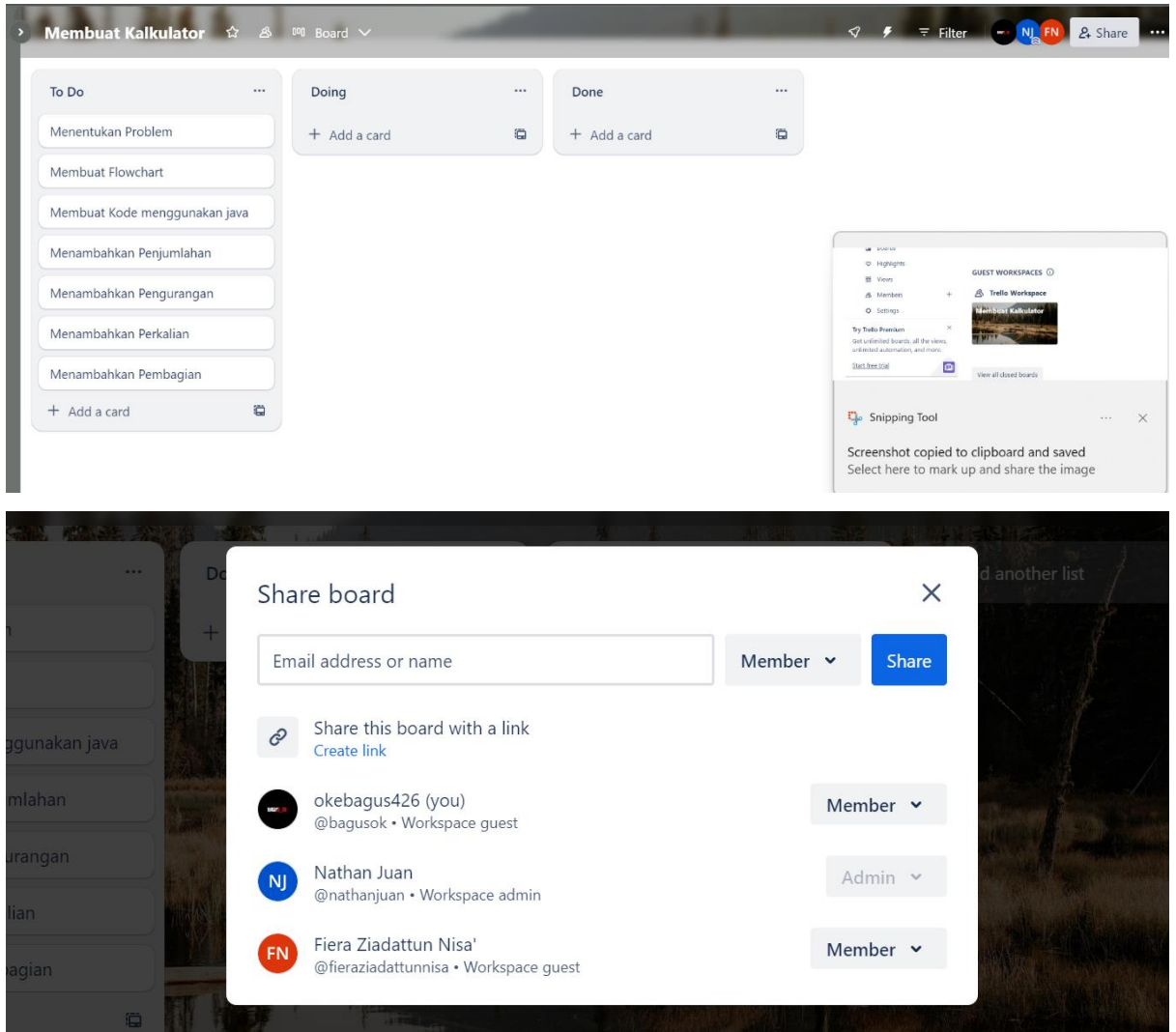
e. Selesai, tinggal menunggu teman menerima invitannya yang dikirim ke email



3. Buatlah sebuah Kanban Board dengan judul board lengkap dengan card sesuai dengan topik proyek yang kelompok Anda pilih, undang semua anggota tim ke dalam board tersebut.

<https://trello.com/b/Dy93HpGD>





The screenshot displays a Trello board titled "Membuat Kalkulator" (Creating a Calculator). The board is organized into three columns: "To Do", "Doing", and "Done".

- To Do:** Menentukan Problem, Membuat Flowchart, Membuat Kode menggunakan java, Menambahkan Penjumlahan, Menambahkan Pengurangan, Menambahkan Perkalian, Menambahkan Pembagian.
- Doing:** + Add a card
- Done:** + Add a card

On the right side, there is a "Snipping Tool" window showing a screenshot of the Trello board. Below it, a "Share board" dialog is open, showing options to share the board via email, link, or with specific members.

Share board dialog details:

- Input field: Email address or name
- Buttons: Member (dropdown), Share
- Options: Share this board with a link (Create link)
- Members list:
 - okebagus426 (you) @bagusok • Workspace guest (Member)
 - Nathan Juan @nathanjuan • Workspace admin (Admin)
 - Fiera Ziadattun Nisa' @fieraziadattunnisa • Workspace guest (Member)