

LAPORAN PENGGUNAAN WEBSITE GITHUB

Diajukan sebagai tugas, Mata Kuliah Teknologi Open Source yang diampu oleh Bapak
Dr. Mohammad Syafri Tuloli, ST., MT



Disusun:

Fachrizka Adisti (1414233119)

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2023**

KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga saya bisa menulis dan menyusun laporan berdasarkan mata kuliah Teknologi Open Source, yang berjudul “Penggunaan Website Github”

Laporan ini dibuat sebagai tanda penyelesaian asistensi. Mungkin dalam penyusunan laporan ini, masih banyak terdapat kekurangan yang penulis tidak sadari. Oleh karena itu, penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang ada dalam laporan ini, dan mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai pembelajaran selanjutnya.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih. Semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi kita.

Gorontalo, Desember 2023

BAB 1

LANDASAN TEORI

1.1 Apa Itu GIT Dan GITHUB

a. Git

Git adalah sebuah sistem kontrol versi yang digunakan untuk melacak perubahan dalam kode sumber saat pengembangan perangkat lunak. Ini memungkinkan banyak pengembang bekerja pada proyek yang sama secara bersamaan. Git mencatat setiap perubahan yang dibuat pada kode sehingga pengembang dapat melihat riwayat perubahan, kapan perubahan itu terjadi, dan siapa yang melakukan perubahan tersebut.

b. Github

GitHub adalah platform hosting yang menggunakan Git di belakang layar. Ini memungkinkan pengembang untuk menyimpan repositori Git secara online dan berkolaborasi dengan orang lain. GitHub menyediakan alat manajemen proyek, pelacakan isu, serta fitur kolaborasi seperti permintaan tarik (pull request) yang memudahkan pengembang untuk meninjau, mengomentari, dan menggabungkan perubahan kode dari kontributor lain ke dalam proyek.

Jadi, secara singkat, Git adalah sistem kontrol versi yang digunakan untuk melacak perubahan dalam kode, sementara GitHub adalah platform hosting yang memungkinkan kolaborasi dan manajemen proyek menggunakan Git.

1.2 Bekerja dengan Github

a. Membuat Akun GitHub

Buka situs web GitHub (<https://github.com/>) dan buat akun jika Anda belum memiliki satu.

b. Membuat Repositori

- Setelah masuk, Anda dapat membuat repositori baru dengan mengeklik tombol "New" di sudut kanan atas halaman utama GitHub.
- Beri nama repositori, pilih opsi pengaturan (publik atau pribadi), dan tambahkan deskripsi jika diperlukan.

c. Clone Repositori ke Komputer Lokal

Untuk mulai bekerja di komputer lokal Anda, clone (salin) repositori yang baru saja Anda buat ke komputer Anda menggunakan perintah Git di terminal atau melalui aplikasi GitHub Desktop.

d. Tambahkan Perubahan

- Edit atau tambahkan file ke repositori lokal Anda.
- Setelah Anda membuat perubahan, gunakan perintah Git untuk menambahkan perubahan tersebut ke daftar yang akan di-commit.

e. Commit Perubahan

Lakukan commit (mengabadikan) perubahan yang sudah ditambahkan. Setiap commit sebaiknya memiliki pesan yang deskriptif tentang perubahan yang dilakukan.

f. Push ke Repositori di Github

Setelah commit lokal, Anda dapat mendorong (push) perubahan tersebut ke repositori di GitHub menggunakan perintah Git. Ini akan memperbarui repositori online dengan perubahan yang telah Anda lakukan.

g. Kolaborasi dan Pull Request

Jika Anda bekerja dalam tim, Anda dapat berkolaborasi dengan anggota tim lainnya. Anda bisa melakukan ini dengan menyarankan perubahan melalui pull request. Pengguna lain dapat meninjau, memberikan umpan balik, dan menggabungkan (merge) perubahan tersebut ke dalam repositori utama.

h. Sinkronisasi dan Update

Selalu sinkronkan repositori lokal Anda dengan repositori GitHub untuk memastikan Anda bekerja pada versi yang terbaru dari proyek.

1.3 Branching di Github

Branching di GitHub (dan Git secara umum) mengacu pada proses membuat cabang (branch) baru dari kode sumber utama (biasanya disebut sebagai "master" atau "main") untuk mengembangkan fitur baru, memperbaiki bug, atau melakukan perubahan tanpa memengaruhi kode di branch utama.

Berikut adalah beberapa konsep dasar tentang branching di GitHub:

➤ Membuat Branch :

- o Anda dapat membuat branch baru dari branch utama (biasanya "master" atau "main") di GitHub.

- o Pergi ke repositori di GitHub, pilih opsi untuk membuat branch baru, dan beri nama branch yang sesuai dengan fitur atau perbaikan yang akan Anda kerjakan.

➤ Bekerja di Branch :

- o Setelah membuat branch, Anda dapat melakukan pekerjaan Anda di branch tersebut tanpa memengaruhi kode di branch utama.

- o Lakukan commit dan push perubahan Anda ke branch tersebut.

➤ Pull Request :

- o Setelah selesai dengan perubahan Anda di branch, Anda dapat membuat pull request ke branch utama (misalnya, master atau main) di repositori.

- o Pull request adalah permintaan untuk menggabungkan perubahan yang ada di branch Anda ke dalam branch utama. Ini memungkinkan tim untuk meninjau perubahan Anda sebelum digabungkan ke kode sumber utama.

➤ Review dan Merge :

- o Tim atau rekan kerja Anda dapat meninjau pull request Anda, memberikan komentar, dan melakukan perubahan jika diperlukan.

- o Setelah direview, jika perubahan sudah siap, pull request dapat digabungkan (merge) ke branch utama, menggabungkan perubahan Anda dengan kode sumber utama.

➤ Manajemen Branch :

- o Setelah pull request digabungkan, Anda dapat menghapus branch yang sudah tidak diperlukan lagi untuk membersihkan repositori.

1.4 Fork di Github

Forking adalah proses di GitHub yang memungkinkan Anda untuk menyalin repositori milik orang lain ke akun GitHub pribadi Anda. Ini memberikan salinan yang terpisah dari repositori asli yang bisa Anda modifikasi tanpa mempengaruhi repositori aslinya. Forking sering digunakan untuk:

❖ Berpartisipasi dalam Proyek Terbuka :

- o Jika Anda ingin berkontribusi pada proyek open source, Anda dapat melakukan fork dari repositori proyek tersebut ke akun GitHub Anda.

- o Fork memungkinkan Anda untuk bekerja pada proyek tanpa izin langsung ke repositori utama.

❖ Membuat Salinan Tersendiri :

- o Anda dapat melakukan fork untuk membuat salinan dari proyek yang ingin Anda gunakan sebagai dasar untuk proyek Anda sendiri.
- o Setelah melakukan fork, Anda memiliki repositori terpisah yang dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan Anda.

❖ Mengirimkan Perubahan melalui Pull Request :

- o Setelah melakukan perubahan pada repositori yang telah Anda fork, Anda dapat membuat pull request untuk mengajukan perubahan Anda kepada pemilik repositori asli.
- o Pemilik repositori asli dapat meninjau perubahan Anda dan memutuskan untuk menggabungkan (merge) perubahan tersebut ke repositori asli.

❖ Menjaga Sinkronisasi dengan Repositori Asli :

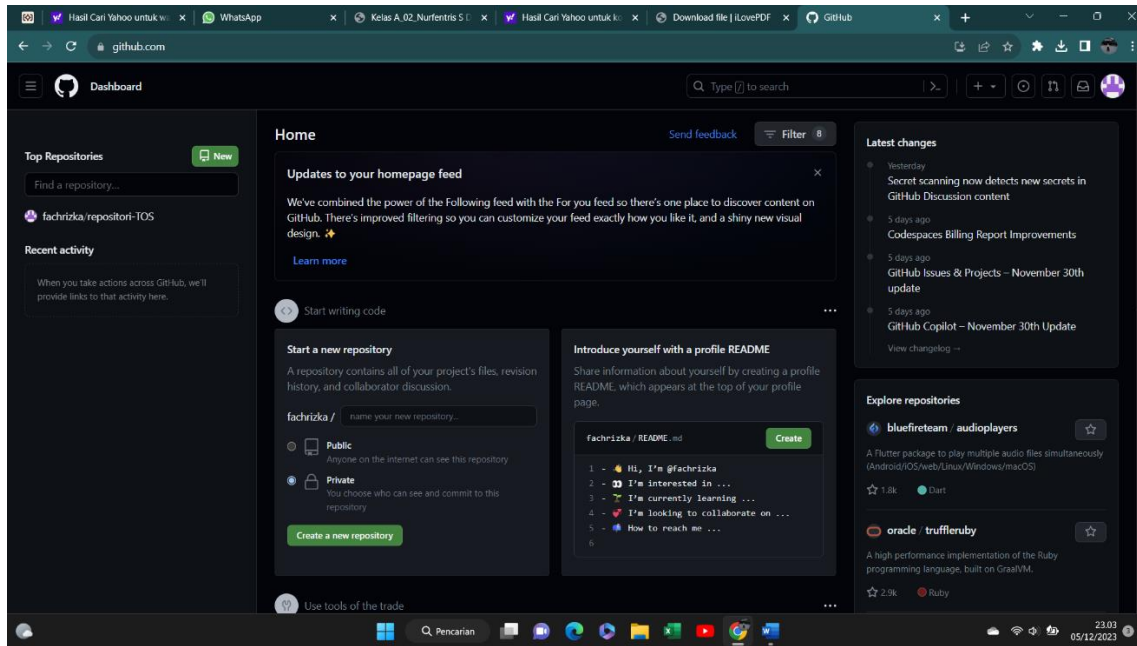
- o Ketika repositori asli telah mengalami perubahan signifikan, Anda dapat mengambil (pull) perubahan tersebut ke repositori fork Anda sendiri untuk menjaga sinkronisasi dengan kode asli.

BAB 2

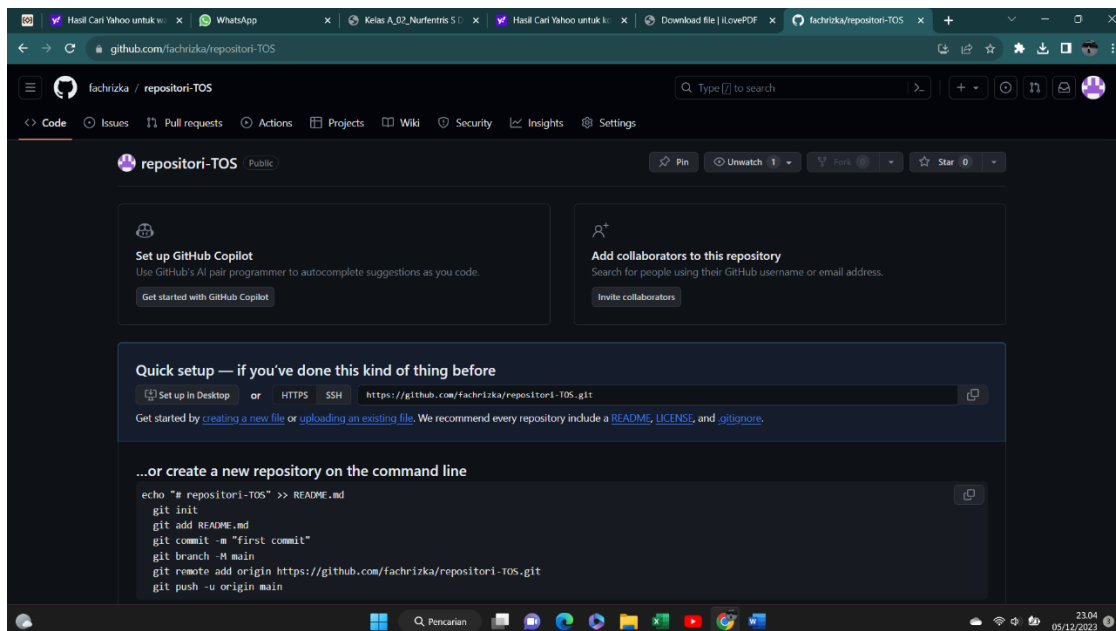
PEMBAHASAN

TUGAS No. 1

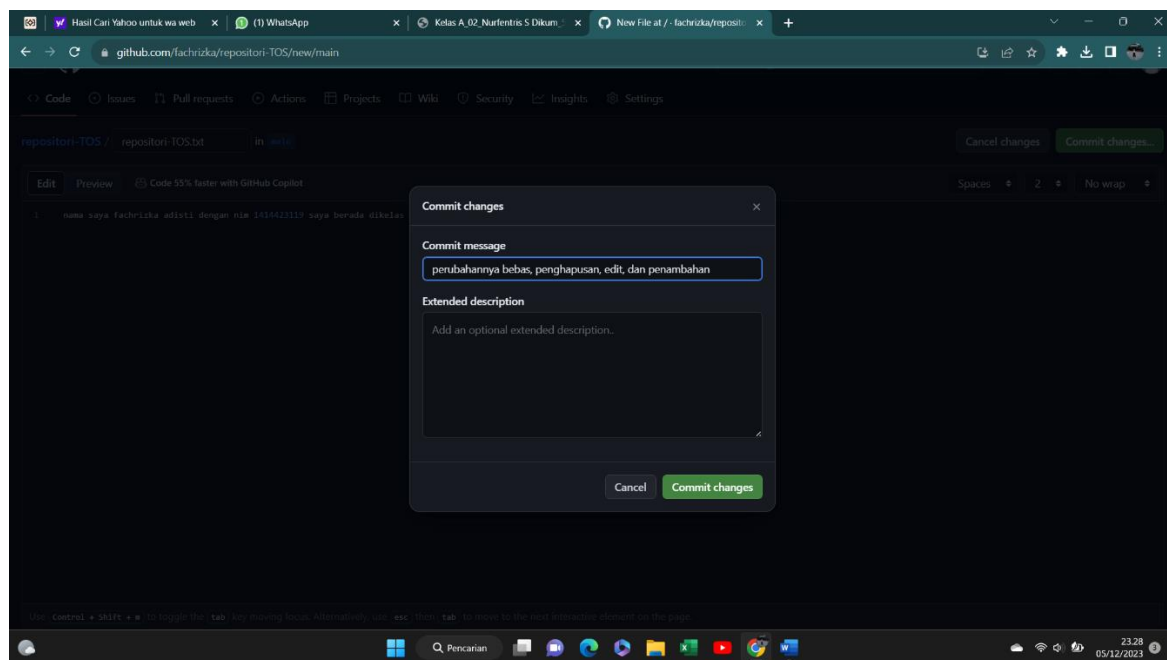
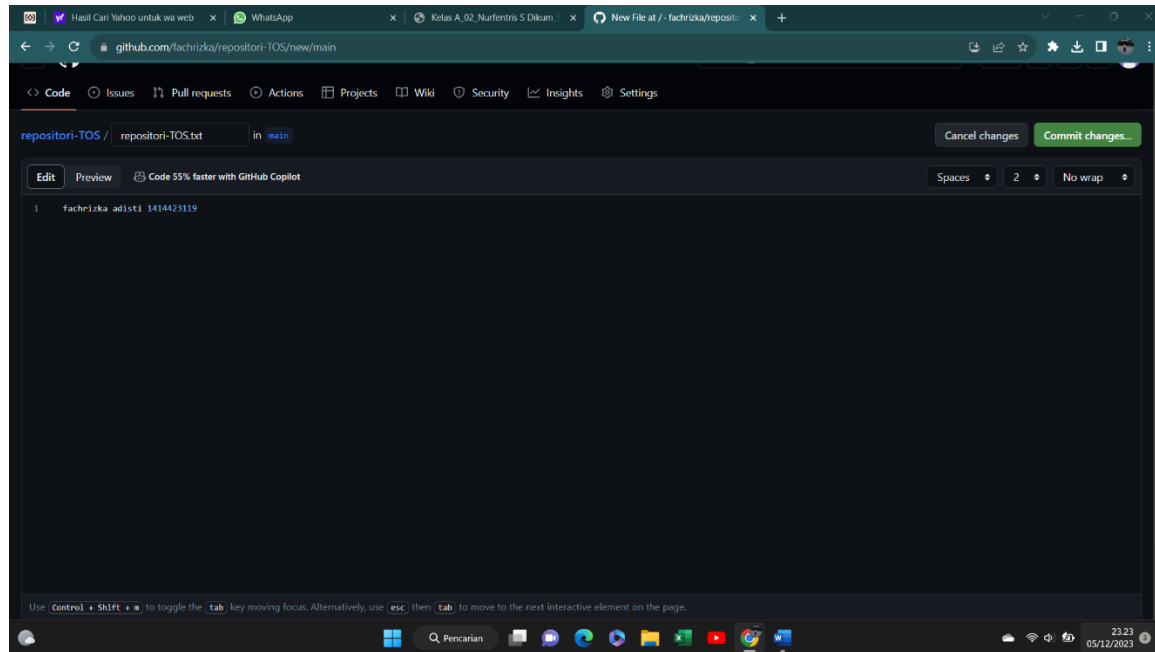
1. Mendaftar ke github.com



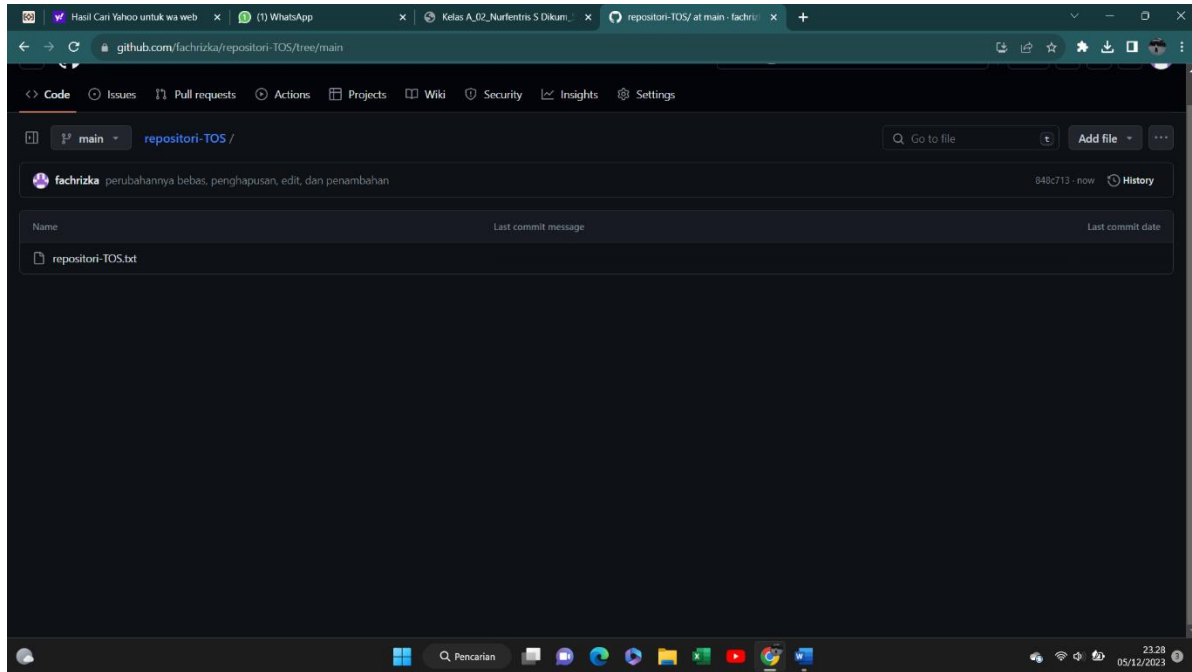
2. Buat proyek baru & repositori, pilih opsi: publik, tersedia README



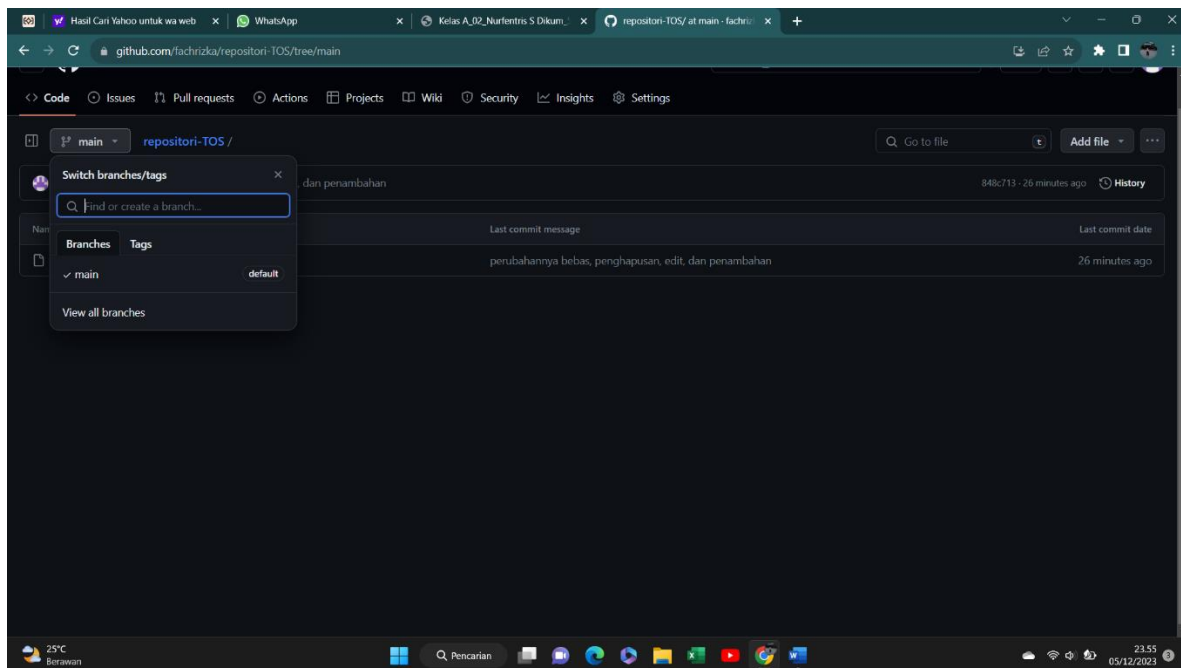
3. buat sebuah file baru, ubah file tersebut minimal dua kali (perubahannya bebas, yg mengandung penghapusan, edit, dan penambahan baris), commit pada branch master.

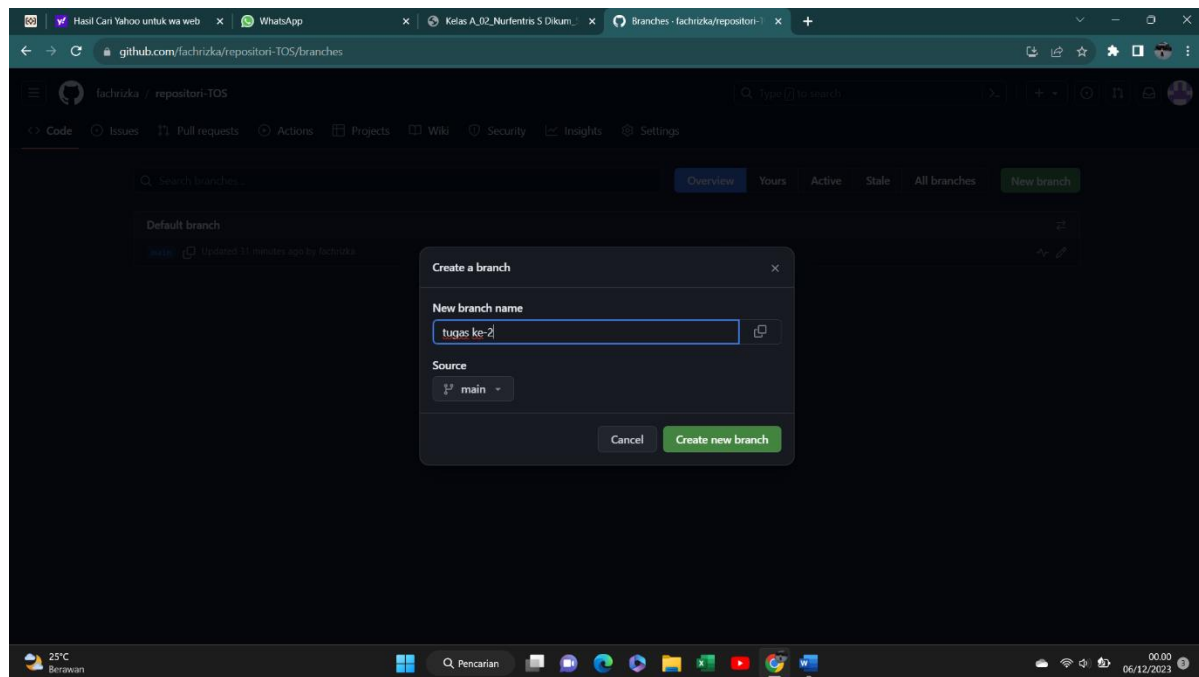
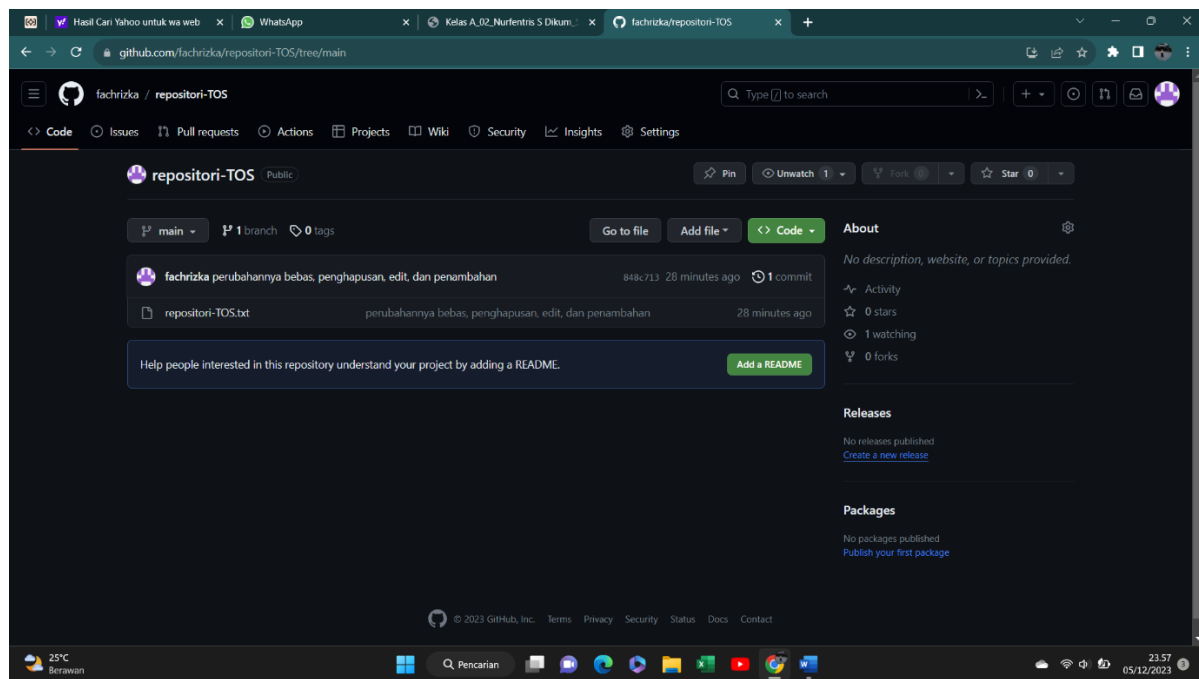


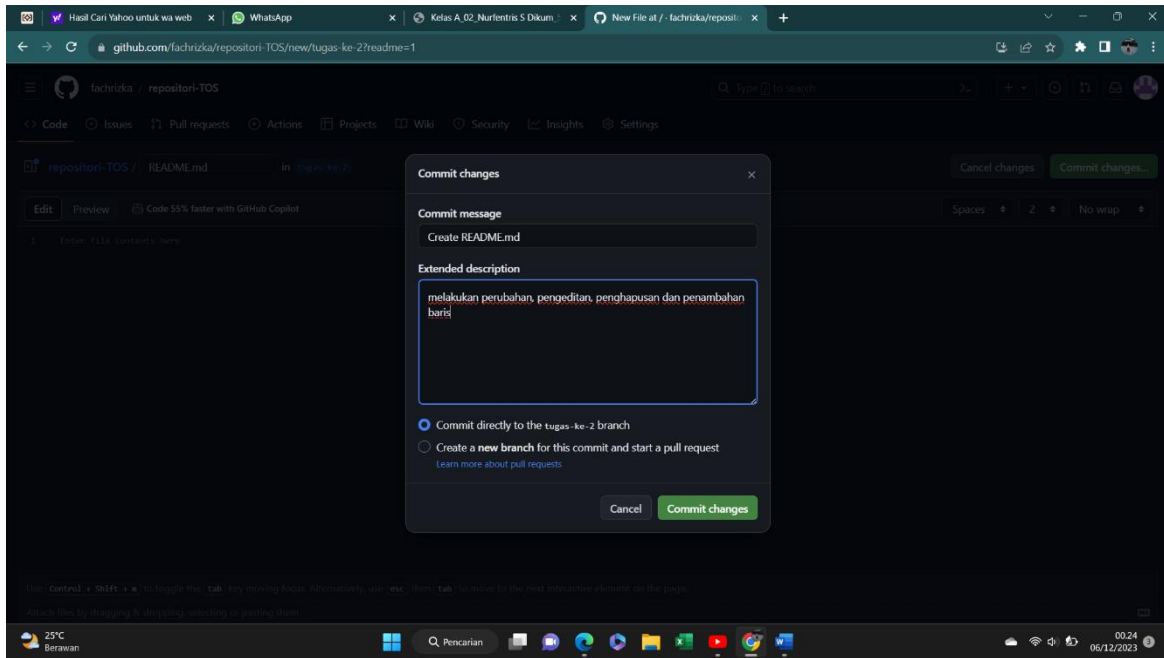
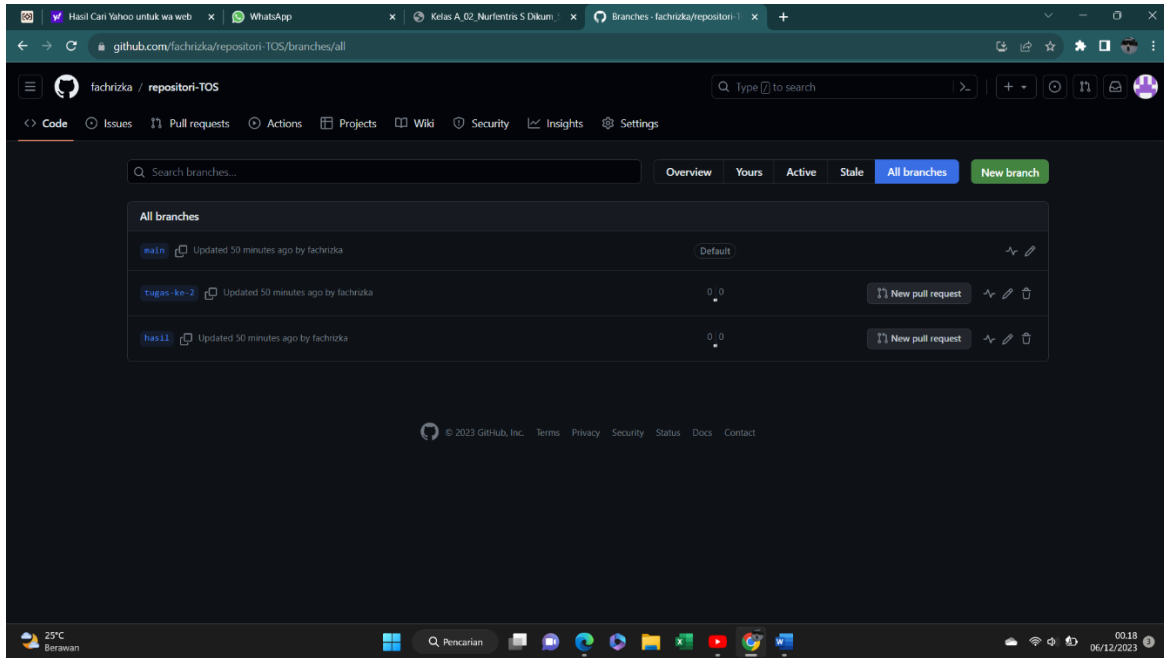
4. di README nya agar lebih informatif.

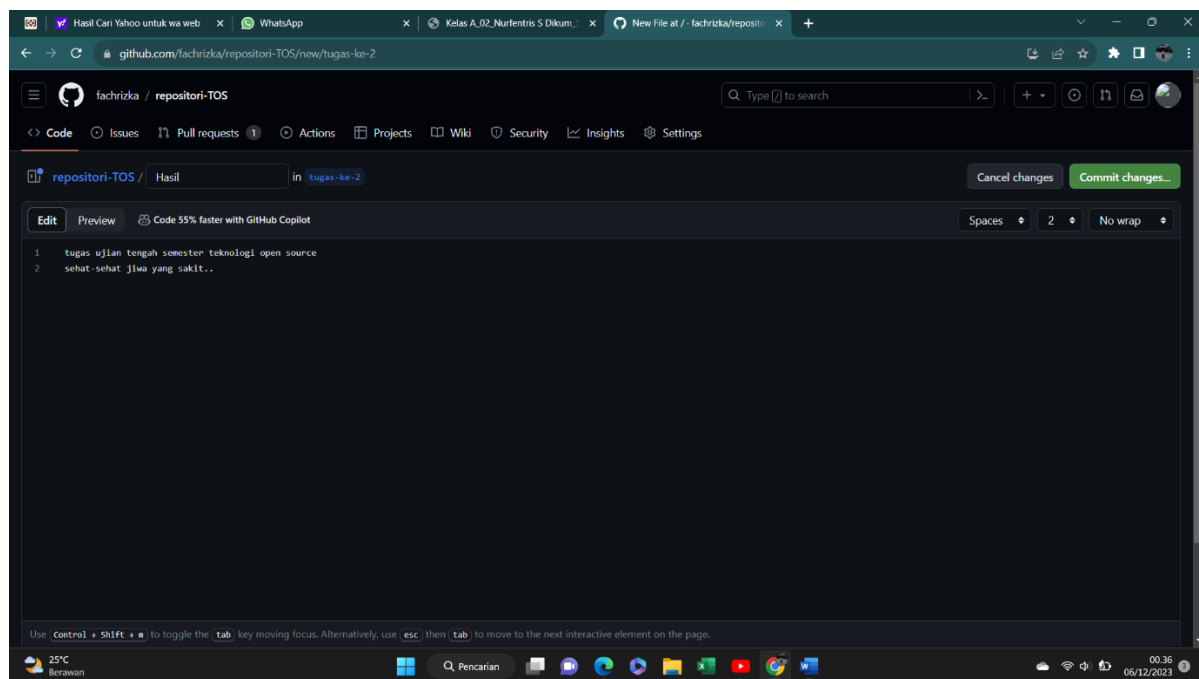
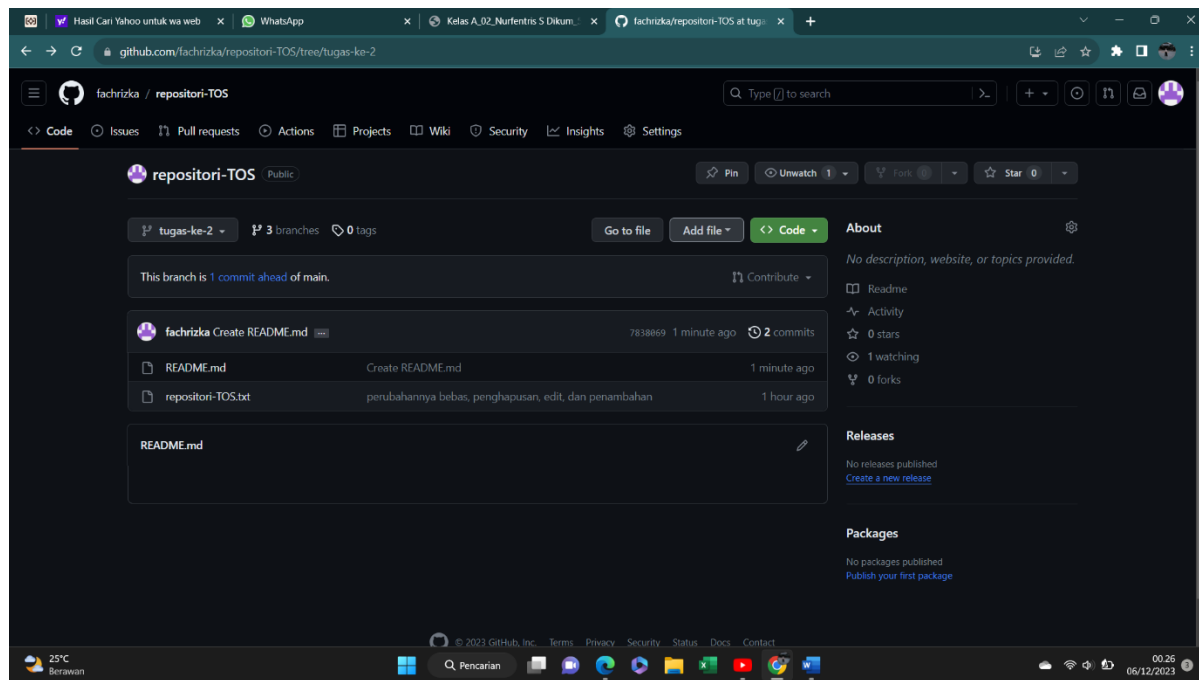


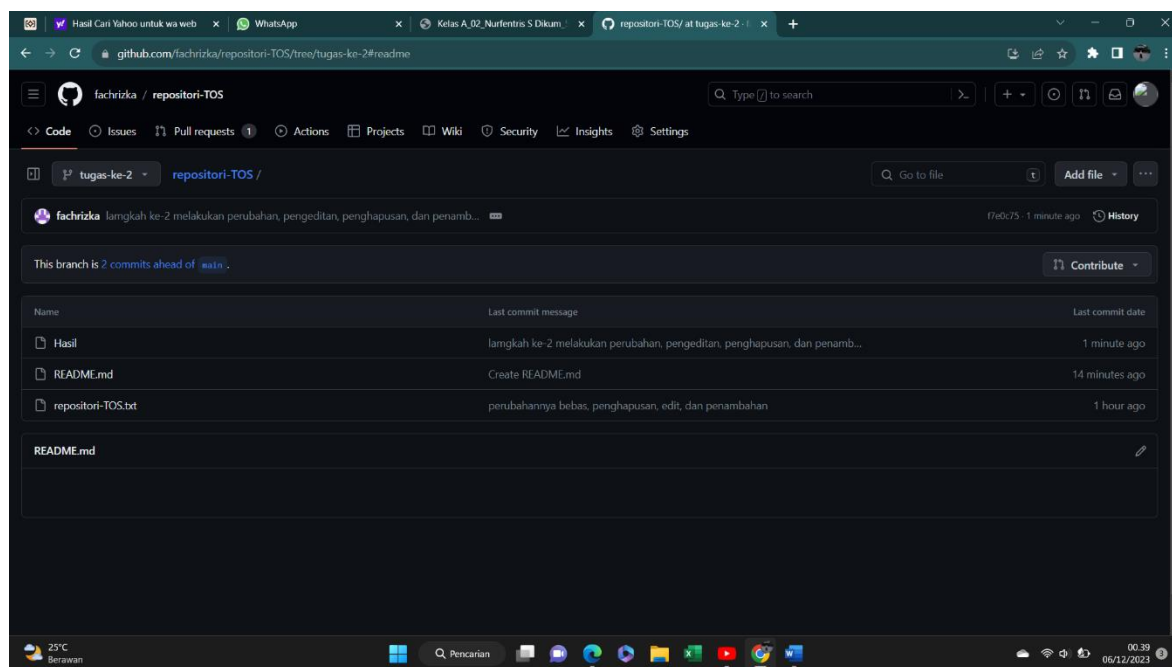
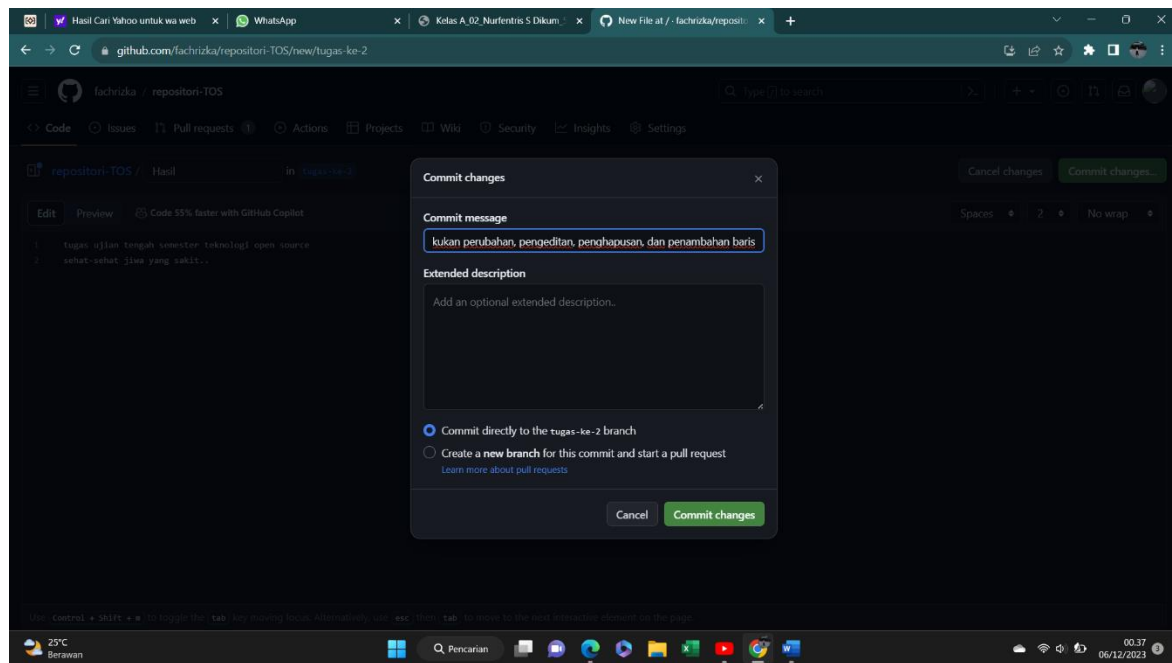
5. Tambahkan suatu file baru, simpan sebagai branch baru.



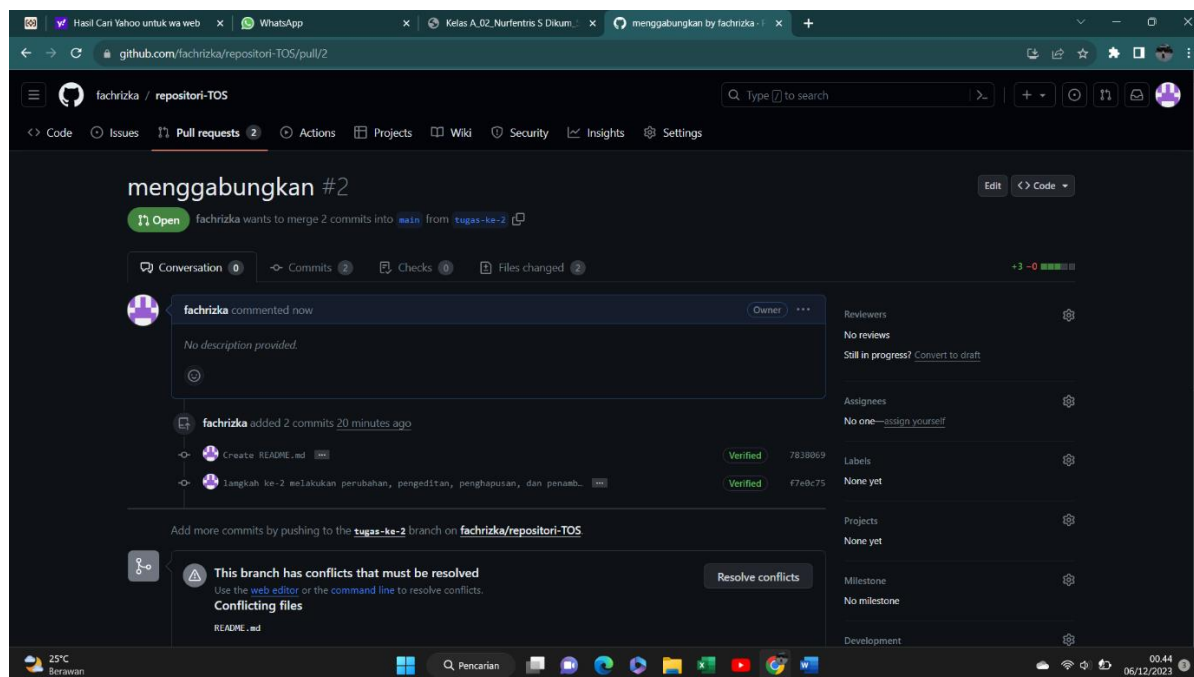
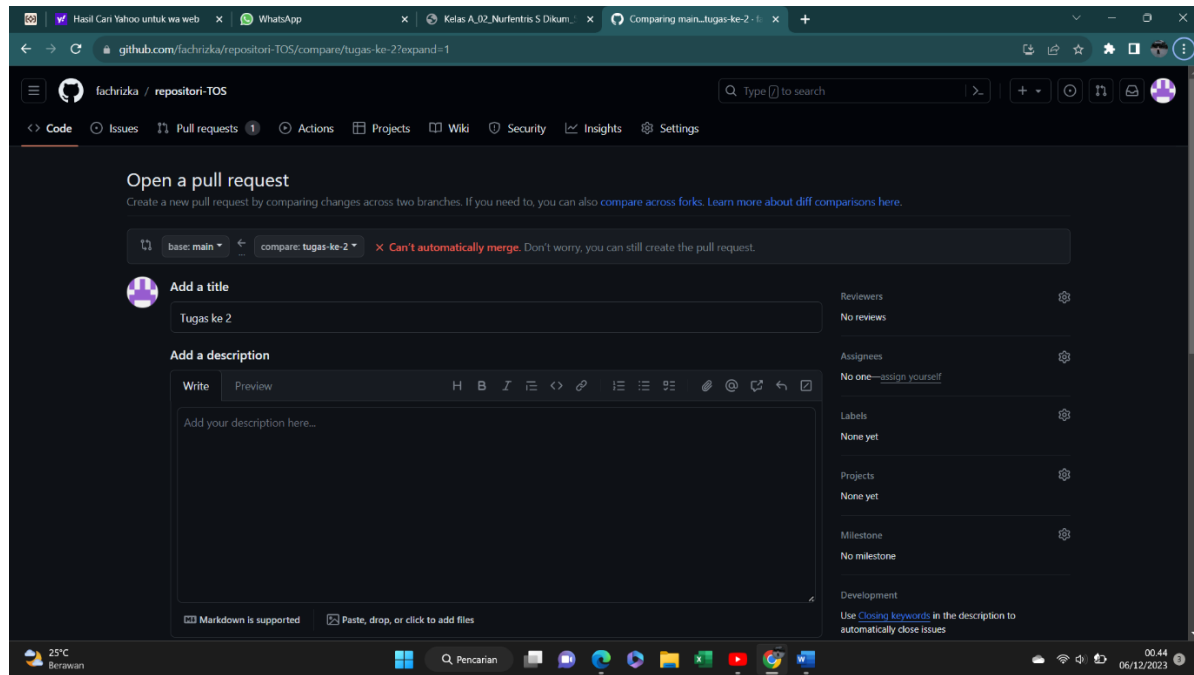








6. Merge branch baru tersebut ke master branch (pull request)



Hasil Cari Yahoo untuk wa webWhatsAppKelas A.02_Nurfitri S Dikum...menggabungkan by fachrizka - 1

github.com/fachrizka/repositori-TOS/pull/2/

Openmenggabungkan #2
fachrizka wants to merge 2 commits into `main` from `tugas-ke-2`

fachrizka added 2 commits 23 minutes ago

Create README.ed

Verified7838069

Langkah ke-2 melakukan perubahan, pengeditan, penghapusan, dan penamb...

Verifiedf7a0c75

Add more commits by pushing to the `tugas-ke-2` branch on `fachrizka/repositori-TOS`.

Merge pull request #2 from fachrizka/tugas-ke-2

menggabungkan

This commit will be authored by 152949478+fachrizka@users.noreply.github.com

Confirm mergeCancel

Add a comment

WritePreview

HBI<>LinkListTableCode

Add your comment here...

Still in progress? [Convert to draft](#)

Assignees
No one—[assign yourself](#)

Labels
None yet

Projects
None yet

Milestone
No milestone

Development
Successfully merging this pull request may close these issues.
None yet

Notifications
[Unsubscribe](#)
You're receiving notifications because you're watching this repository.

1 participant

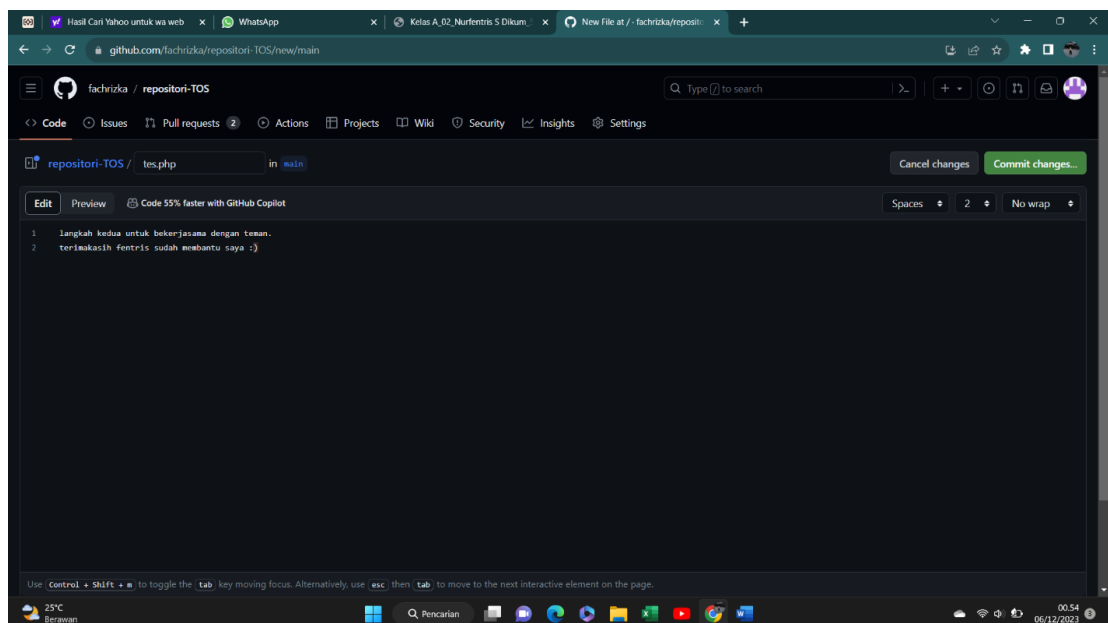
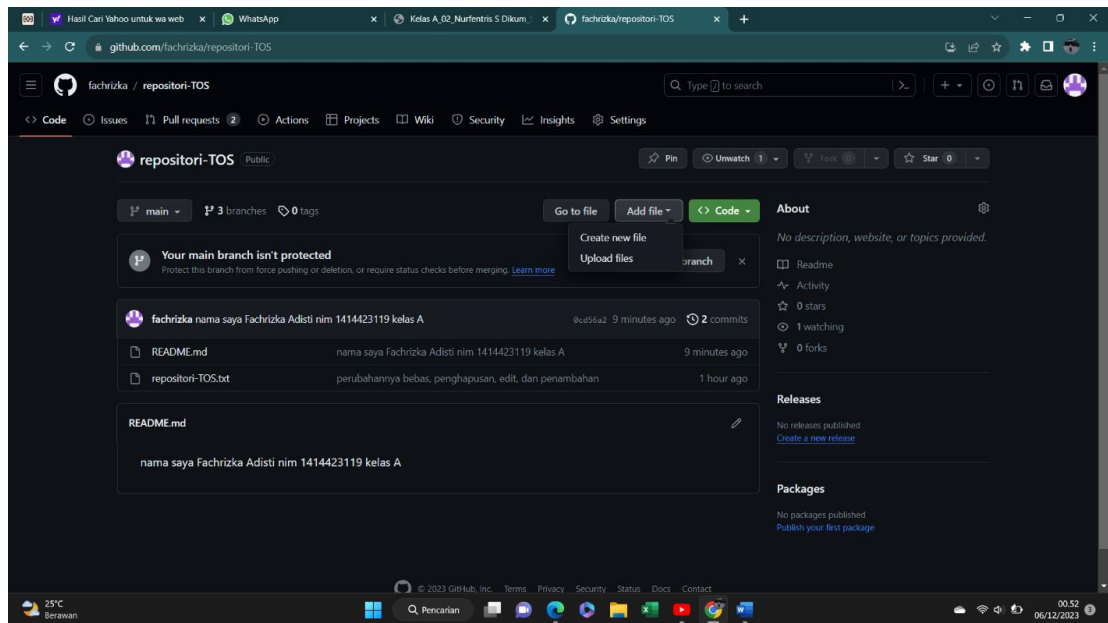
25°C
Borawan

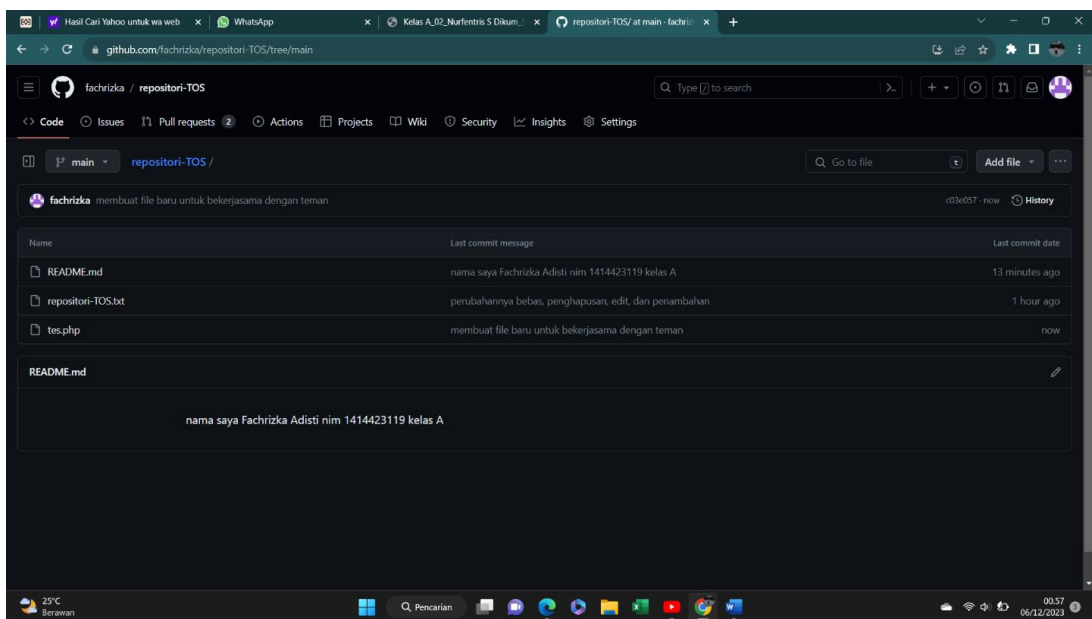
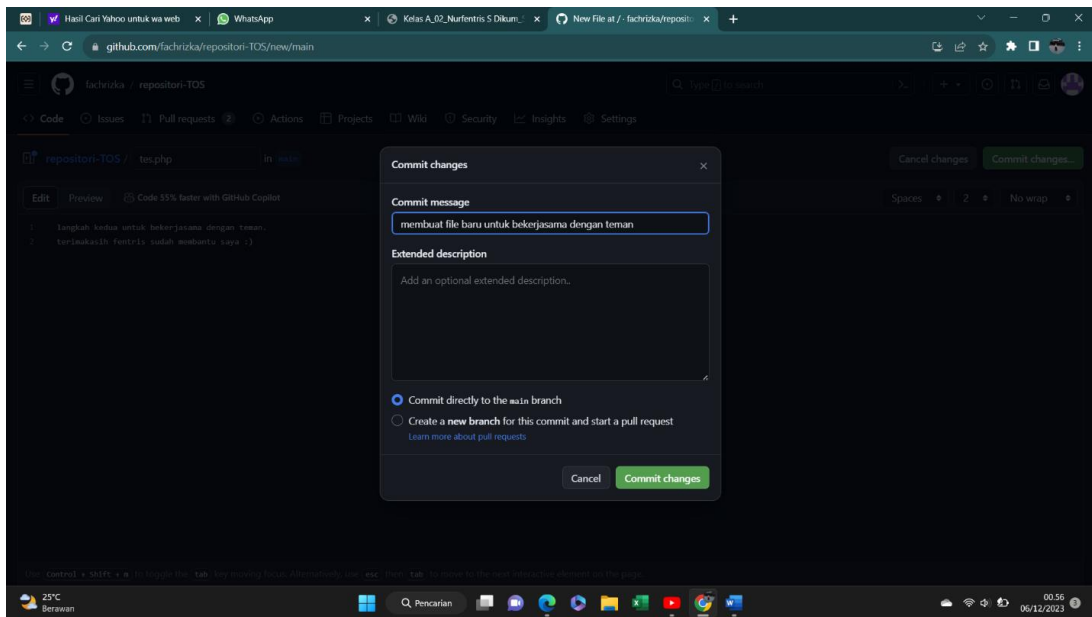
Pencarian

00:48
06/12/2023

TUGAS No.2

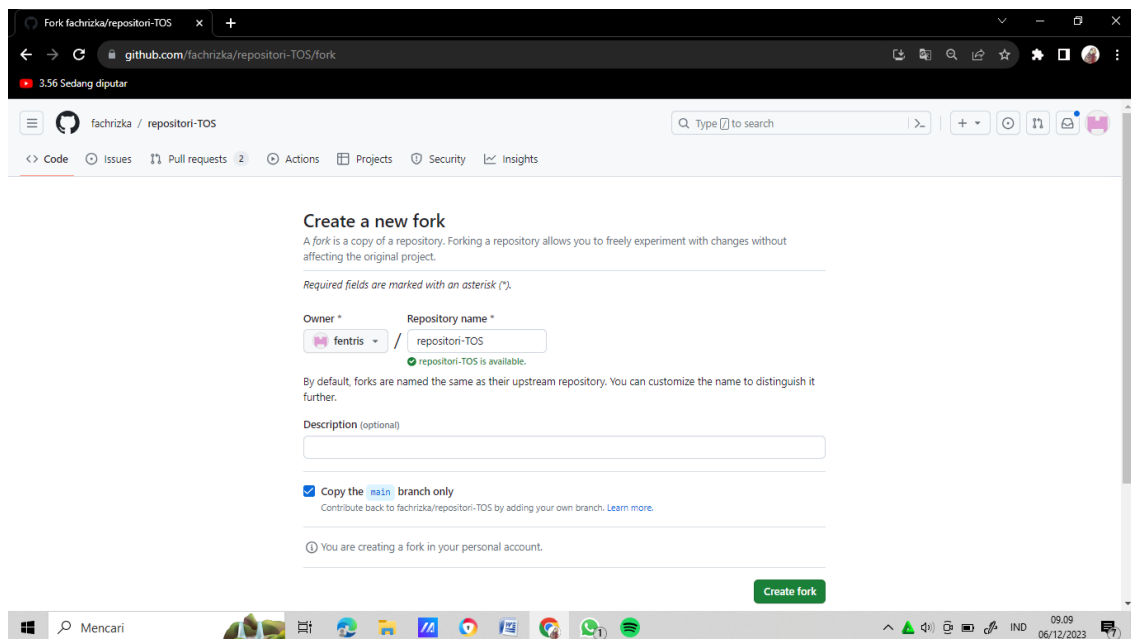
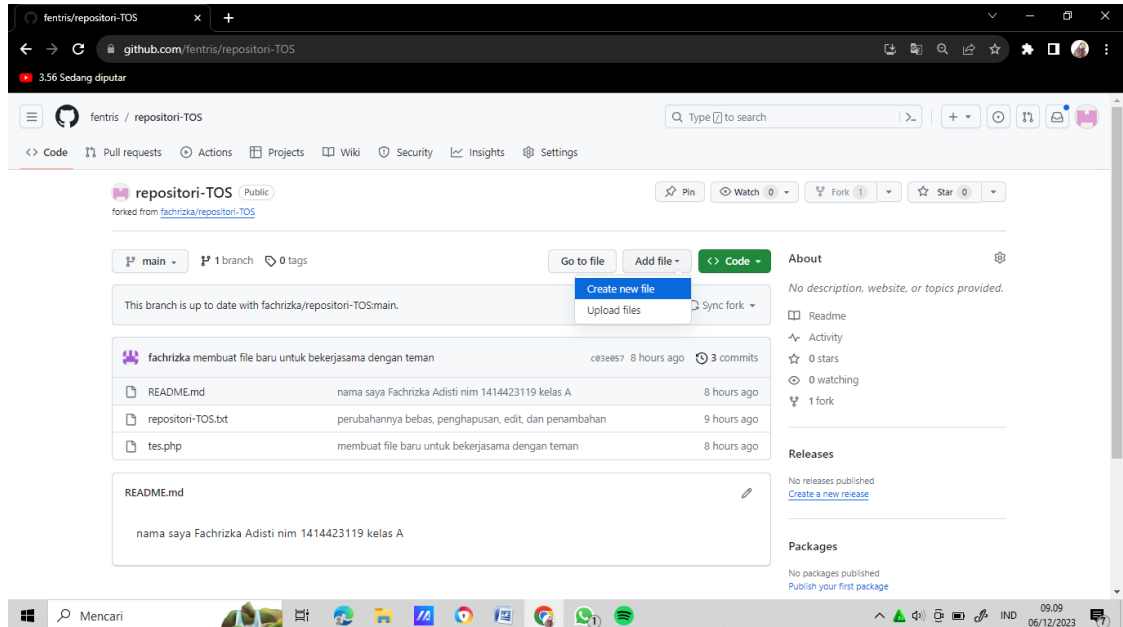
1. Buat sebuah file yang akan dikerjakan bersama-sama bersama orang lain, mis. tugas.php.

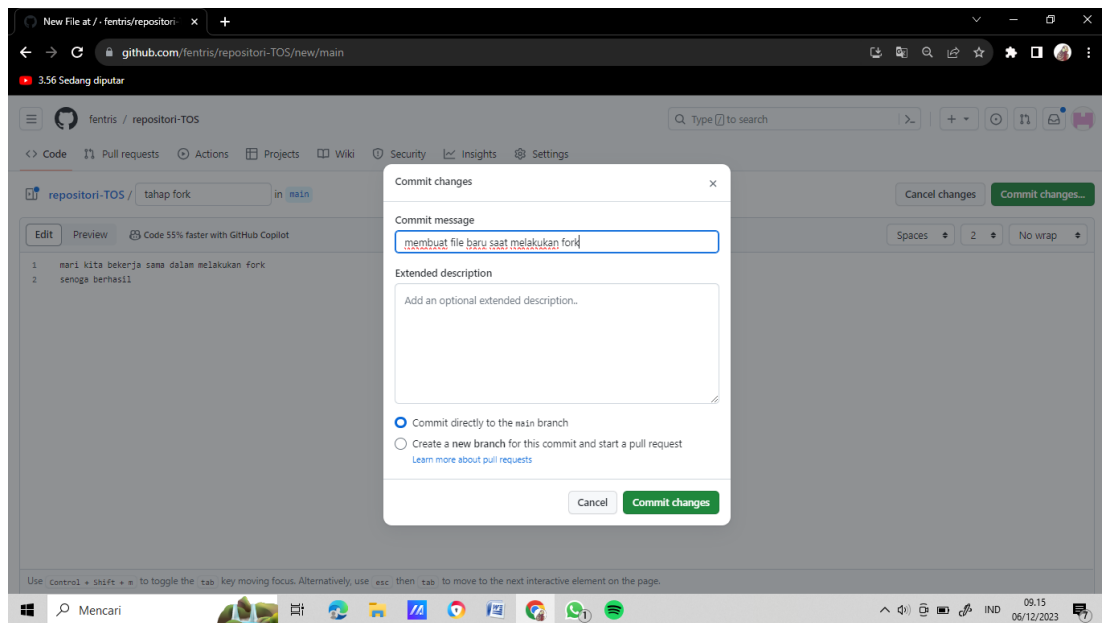
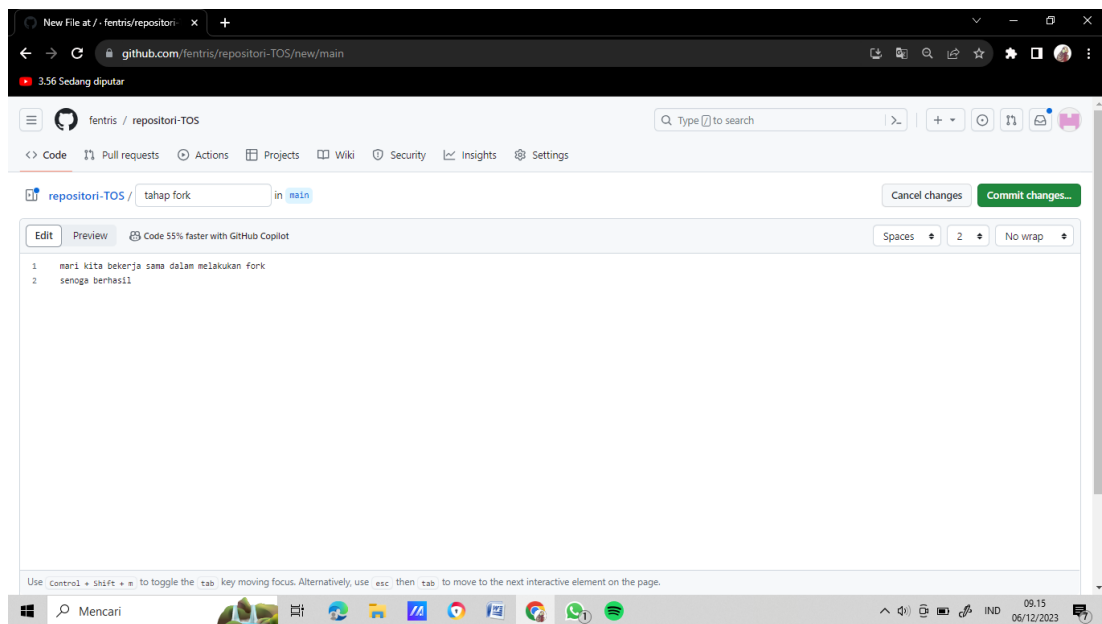




2. Komunikasi dengan dua orang teman lain yang sudah selesai TUGAS BAGIAN PERTAMA.

Berikan kepada mereka URL repository anda, kemudian minta untuk melakukan fork. Dan minta teman untuk melakukan perubahan pada file yang telah dibuat (pada langkah 1).





repository-TOS/ at main · fentris · x +

github.com/fentris/repository-TOS/tree/main

3.56 Sedang diputar

fentris / repository-TOS

Code Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

main repository-TOS /

fentris membuat file baru saat melakukan fork 6982071 · now History

This branch is 1 commit ahead of fahrizka/repository-TOS:main .

Contribute Sync fork

| Name | Last commit message | Last commit date |
|--------------------|---|------------------|
| README.md | nama saya Fachrizka Adisti nim 1414423119 kelas A | 8 hours ago |
| repository-TOS.txt | perubahannya bebas, penghapusan, edit, dan penambahan | 9 hours ago |
| tahap fork | membuat file baru saat melakukan fork | now |
| tes.php | membuat file baru untuk bekerjasama dengan teman | 8 hours ago |

README.md

nama saya Fachrizka Adisti nim 1414423119 kelas A

https://github.com/fentris/repository-TOS/pulls

Mencari

Pull requests · fentris/repository · x +

github.com/fentris/repository-TOS/pulls

3.56 Sedang diputar

fentris / repository-TOS

Code Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

Filters ispr isopen Labels 9 Milestones 0 New pull request

Welcome to pull requests!

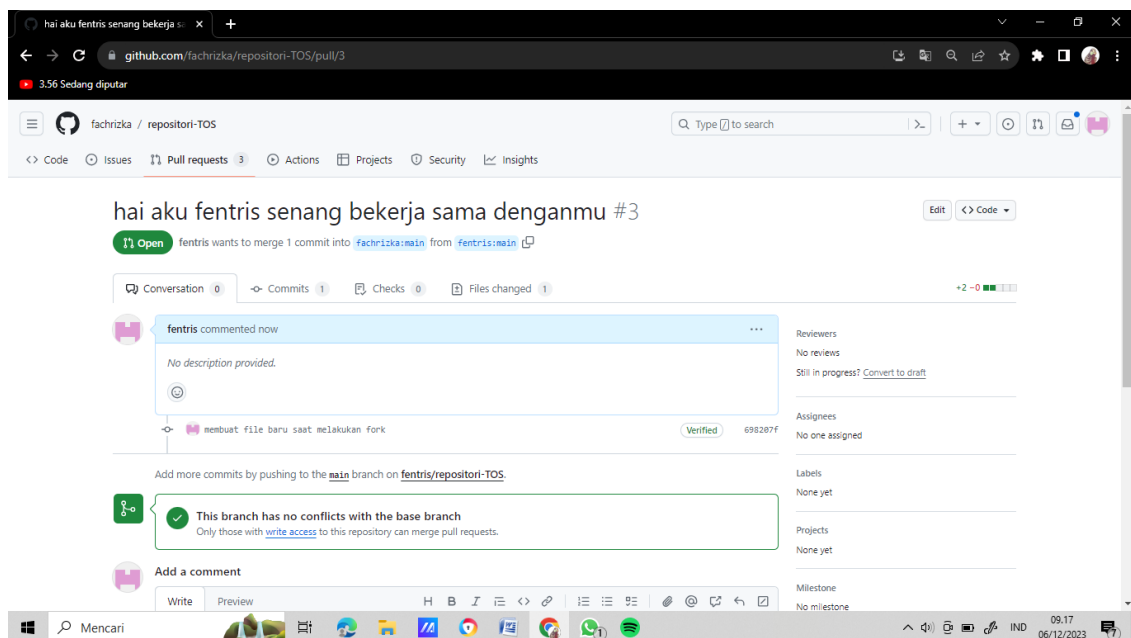
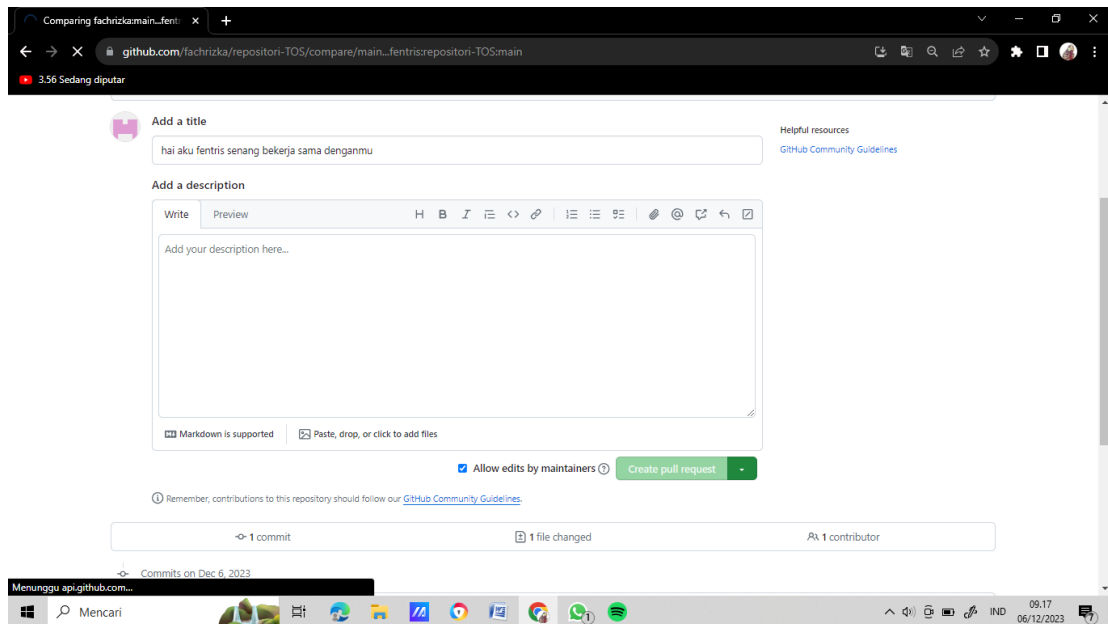
Pull requests help you collaborate on code with other people. As pull requests are created, they'll appear here in a searchable and filterable list. To get started, you should [create a pull request](#).

ProTip! Ears burning? Get @fentris mentions with [mentions:fentris](#).

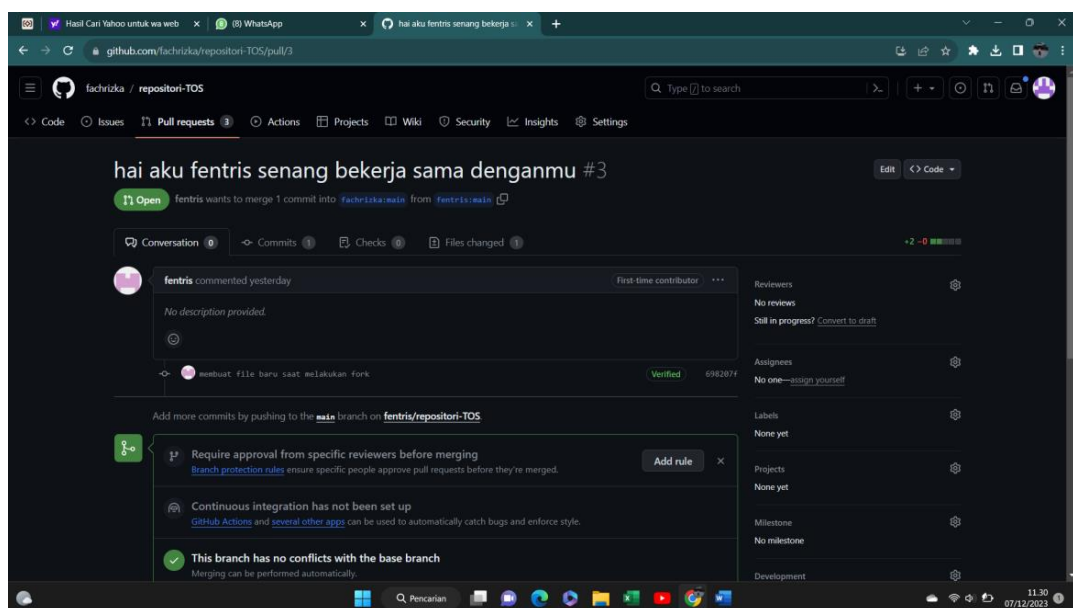
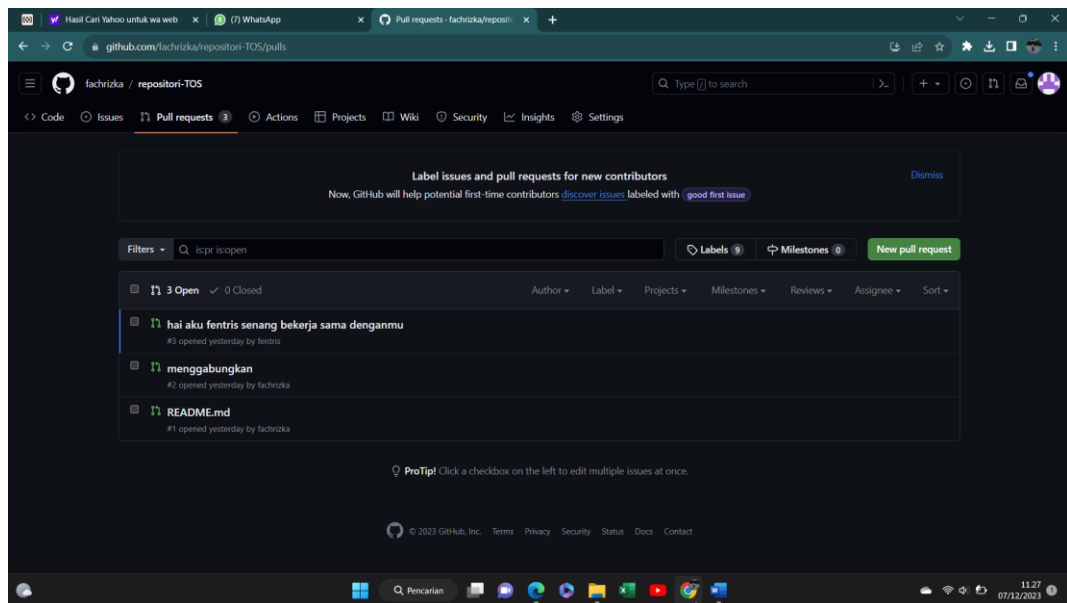
© 2023 GitHub, Inc. Terms Privacy Security Status Docs Contact

https://github.com/fentris/repository-TOS/compare

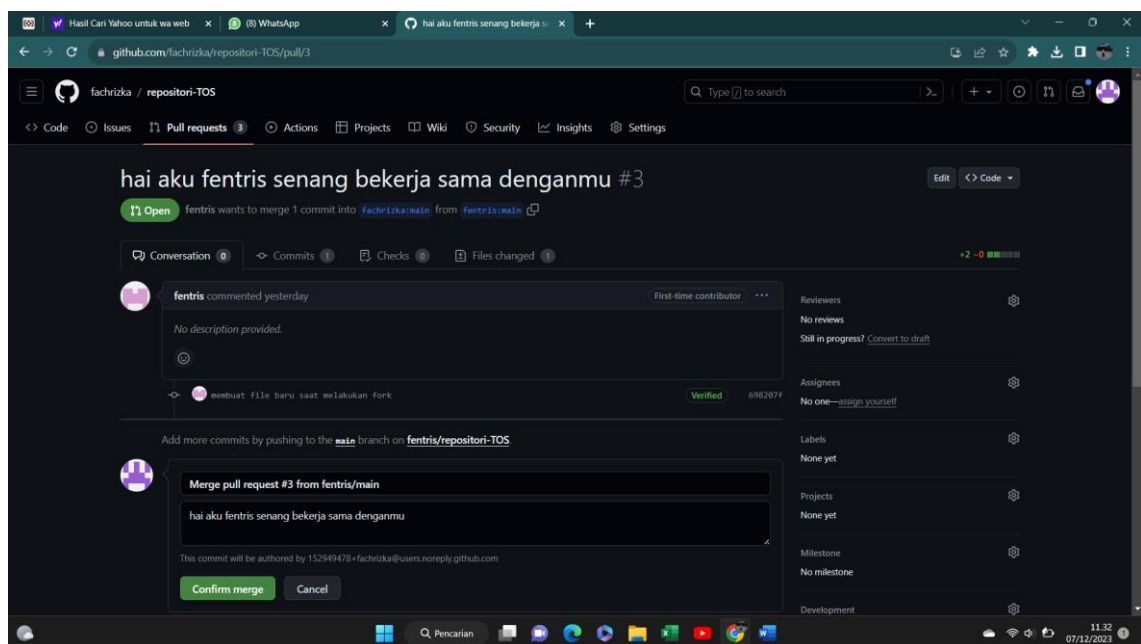
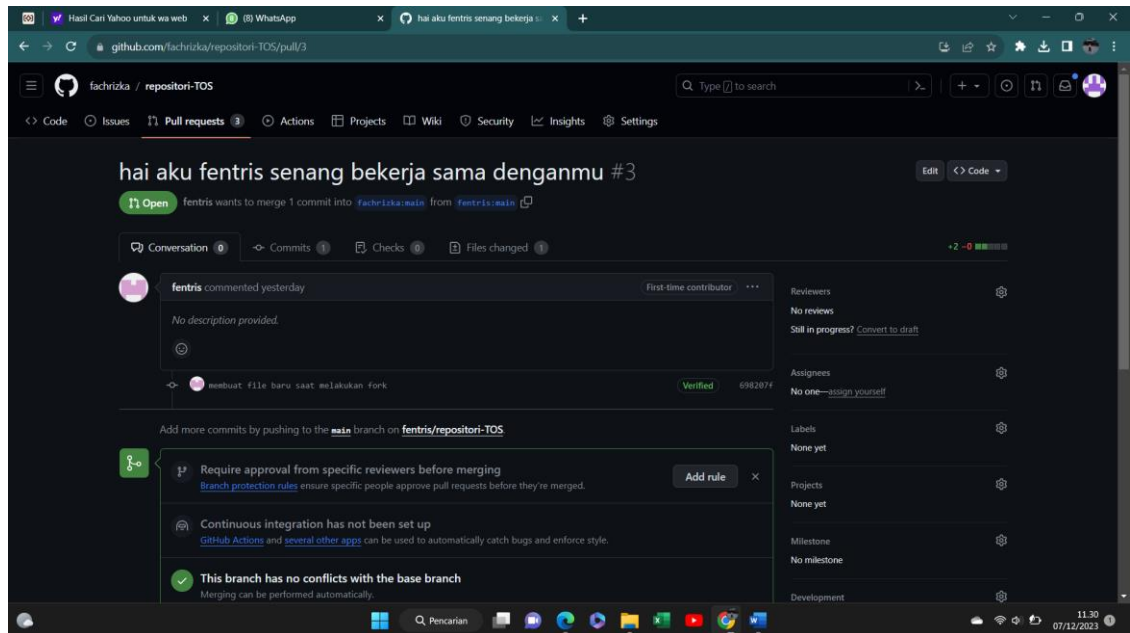
Mencari

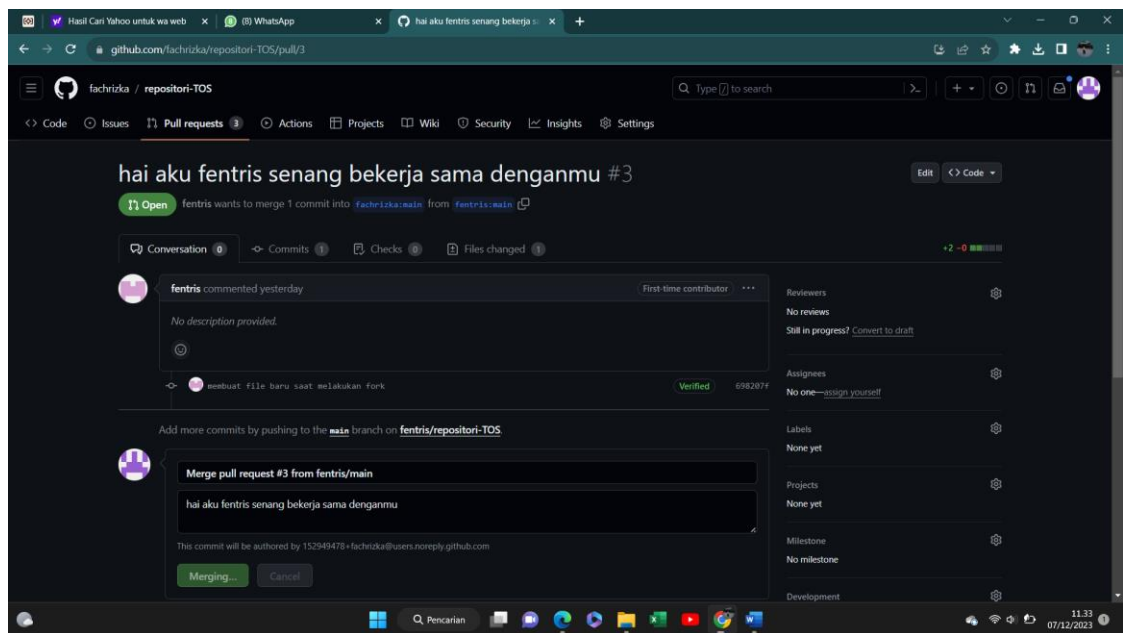


3. Sekarang anda masuk ke repository anda, branch master, lihat pull request pastikan tertulis ada dua permintaan pull request.

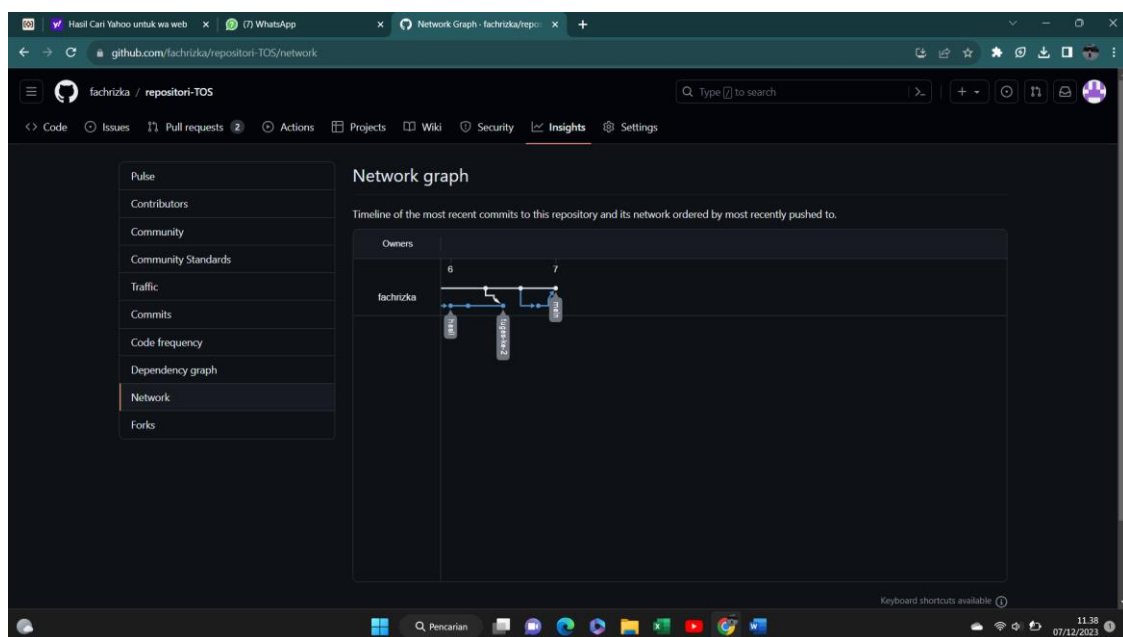


4. Terima salah satu pull request tersebut (merge branch) agar bergabung ke branch master.





5. Hasil Insight -> network akan menunjukkan seperti pada gambar 1



BAB 3

KESIMPULAN

Penggunaan GitHub tidak hanya memudahkan pengembang dalam melacak perubahan kode sumber, tetapi juga memungkinkan kolaborasi yang efektif antarindividu atau tim. Hal ini sangat penting dalam pengembangan perangkat lunak modern karena memfasilitasi kerja tim, review kode, dan pengelolaan perubahan dengan lebih terstruktur.

Namun, untuk penggunaan yang lebih efektif, perlu diingat untuk selalu memperhatikan prosedur yang benar, seperti memberikan pesan commit yang deskriptif, melakukan sinkronisasi secara berkala antara repositori lokal dan repositori GitHub, serta menyelesaikan konflik yang mungkin terjadi saat merging.

Selain itu, kolaborasi dengan orang lain juga menjadi aspek penting yang ditunjukkan dalam laporan, menggambarkan bagaimana berinteraksi dengan kontributor lain dalam sebuah proyek menggunakan GitHub.