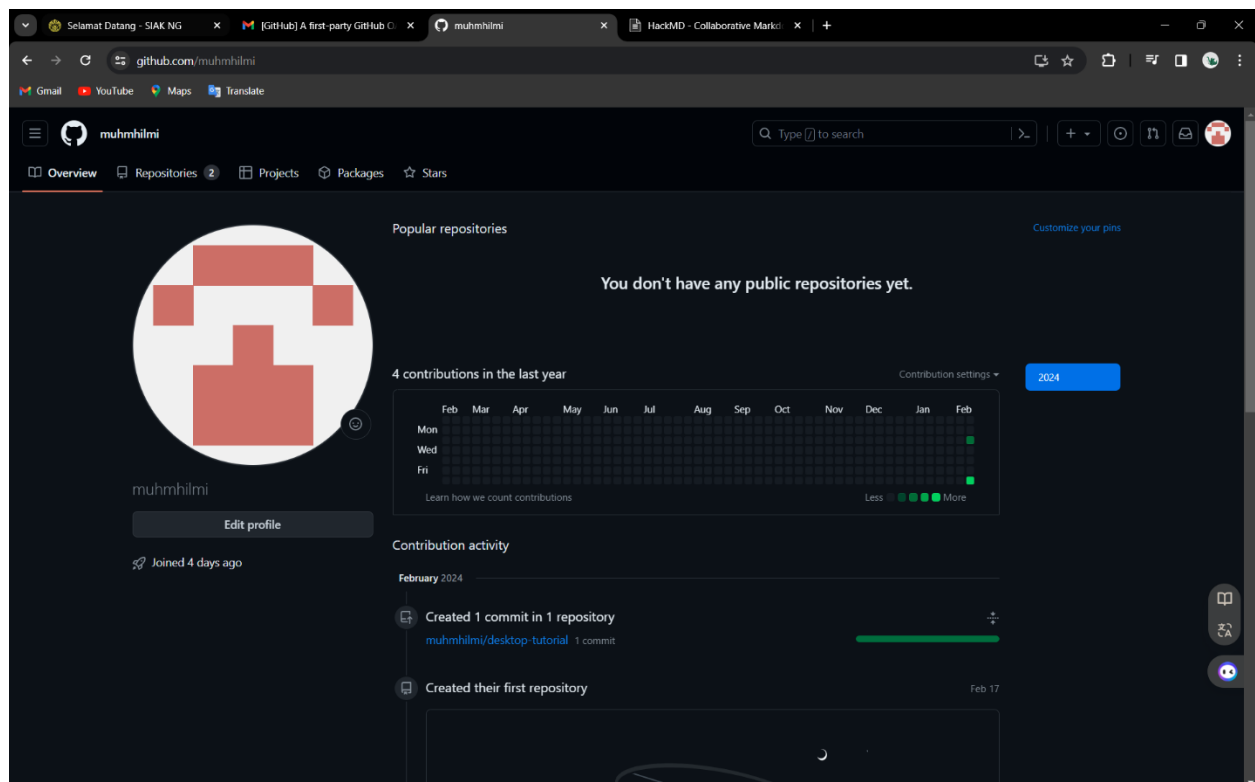


Nama Muhammad Hilmi Al Muttaqi
NPM 2306267082

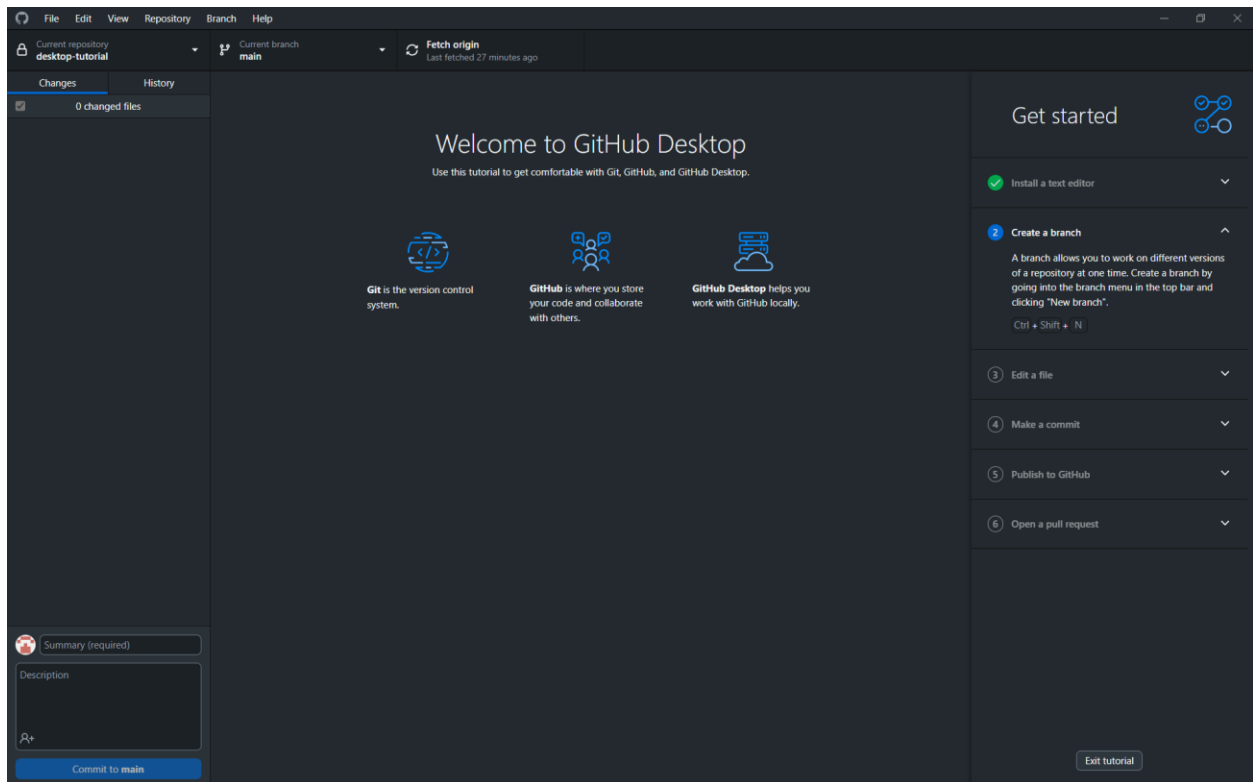
Kode Asisten GI
Jenis Tugas TP

Jawaban

1.



2.



3. Git adalah salah satu sistem pengontrol versi yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Git berperan penting dalam mengelola perubahan kode dan riwayat pengembangan proyek. Beberapa fungsi Git dalam mengelola perubahan kode dan riwayat pengembangan proyek antara lain:

- Version Control System: Git memungkinkan pengembang untuk melacak setiap perubahan yang terjadi pada kode sumber proyek secara rinci.
- Branch Code: Git memungkinkan pengembang untuk membuat cabang (branch) dari kode utama (master) untuk mengembangkan fitur atau memperbaiki bug tanpa memengaruhi kode utama.
- Bersifat Atomic: Git menyimpan setiap perubahan sebagai transaksi atomik, yang berarti setiap perubahan akan disimpan secara utuh dan terpisah.

- Staging Area atau Index: Git memiliki fitur staging area yang memungkinkan pengembang untuk memilih perubahan mana yang akan disimpan sebelum dikommit ke repositori.

Selain itu, git juga membantu dalam kolaborasi tim, mengorganisir proyek, memberikan fleksibilitas, serta menyediakan backup untuk kode.

Referensi:

- R. J. Hosting, “Apa Itu Git? Ini Pengertian, Fungsi, Fitur, dan Manfaatnya,” Blog Jagoan Hosting | Tutorial Website & Web Hosting Indonesia, Sep. 20, 2022. <https://www.jagoanhosting.com/blog/git-adalah/>
 - “Apa Itu Git dan Apa Fungsinya dalam Pengembangan Software?,” DCloud | Layanan Komputasi Awan Publik Datacomm, Feb. 09, 2024. <https://dcloud.co.id/blog/apa-itu-git.html>
 - “Apa itu Git dan Kenapa Penting bagi Programmer?,” Petani Kode, Feb. 08, 2017. <https://www.petanikode.com/git-untuk-pemula/>
4. GitHub adalah platform kolaborasi pengembangan perangkat lunak yang menggunakan Git sebagai basisnya. GitHub memungkinkan pengembang untuk menyimpan, mengelola, dan berbagi kode proyek secara terpusat. Selain itu, GitHub menyediakan fitur kolaborasi tim, pelacakan isu (issue tracking), manajemen proyek, serta integrasi dengan berbagai layanan lainnya.

Referensi:

- R. J. Hosting, “Apa Itu Git? Ini Pengertian, Fungsi, Fitur, dan Manfaatnya,” Blog Jagoan Hosting | Tutorial Website & Web Hosting Indonesia, Sep. 20, 2022. <https://www.jagoanhosting.com/blog/git-adalah/>
- “Apa Itu Git dan Apa Fungsinya dalam Pengembangan Software?,” DCloud | Layanan Komputasi Awan Publik Datacomm, Feb. 09, 2024. <https://dcloud.co.id/blog/apa-itu-git.html>
- “Apa itu Git dan Kenapa Penting bagi Programmer?,” Petani Kode, Feb. 08, 2017. <https://www.petanikode.com/git-untuk-pemula/>

5. Markdown adalah format penulisan teks yang ringan dan mudah dibaca, yang dirancang untuk memudahkan penulis dalam membuat dokumen yang terstruktur dengan format yang konsisten. Tujuan utama dari Markdown adalah untuk menyederhanakan proses penulisan dan formatting teks, sehingga pengguna dapat fokus pada konten tanpa harus khawatir tentang detail-formatting yang rumit.

- Markdown menggunakan sintaksis yang mudah dipahami dan intuitif untuk menandai elemen-elemen format dalam teks, seperti judul, daftar, tebal, miring, tautan, gambar, dan lainnya. Contoh penggunaan Markdown diantaranya:
 - Judul: Menggunakan tanda pagar (#) di awal baris untuk menandai judul dan menentukan level judul.
 - Tebal dan Miring: Menggunakan tanda asterisk (*) atau garis bawah (_) di sekitar teks untuk membuat teks menjadi tebal atau miring.
 - Daftar: Menggunakan tanda bintang (*) atau angka (1., 2., dst.) untuk membuat daftar.
 - Tautan: Menggunakan tanda kurung siku ([]) untuk teks tautan dan tanda kurung biasa () untuk URL.
 - Gambar: Sama dengan tautan, namun dengan tanda serupa dan menambahkan tanda seru (!) di awal.

Referensi:

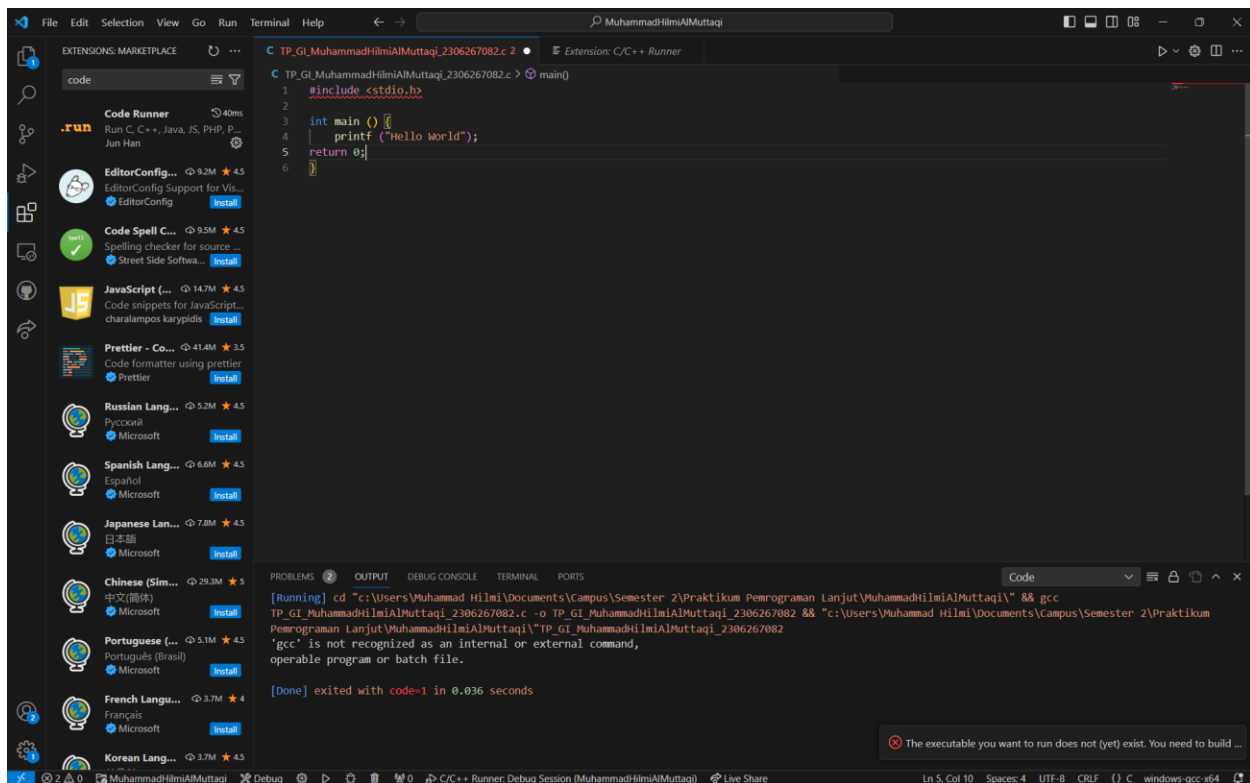
- M. C. and contributors, "Markdown Guide," www.markdownguide.org.
<https://www.markdownguide.org/>
 - "GitHub Flavored Markdown Spec," [github.github.com](https://github.com). <https://github.com/gfm/>
 - "Pandoc's Markdown - Pandoc (Python Library)," [boisgera.github.io](https://boisgera.github.io/pandoc/markdown/).
<https://boisgera.github.io/pandoc/markdown/>
6. Berdasarkan sumber yang saya ketahui dan berusaha untuk pahami tentang manfaat dan dampak penggunaan tools tools tersebut dalam proses pengembangan atau pembuatan proyek ialah sebagai berikut:

- Markdown:
 - Manfaat: Markdown memudahkan penulisan dan format dokumen dengan sintaksis yang sederhana. Ini mempercepat proses dokumentasi, memungkinkan kolaborasi yang lebih baik di antara tim pengembang, dan membuat dokumen menjadi lebih mudah dibaca.
 - Dampak: Markdown membantu meningkatkan efisiensi dalam proses pengembangan dengan mengurangi waktu yang dihabiskan untuk format teks dan dokumentasi. Dokumen yang terstruktur dengan baik juga meningkatkan kualitas proyek dengan menyediakan referensi yang jelas dan mudah diakses untuk tim pengembang.
- GitHub/GitLab:
 - Manfaat: Platform seperti GitHub dan GitLab menyediakan sistem kontrol versi yang kuat dan alat kolaborasi yang memungkinkan pengembang untuk bekerja bersama secara efisien. Fitur seperti pelacakan isu, permintaan tarik, dan wiki proyek memfasilitasi manajemen proyek yang efektif.
 - Dampak: Penggunaan platform ini dapat meningkatkan efisiensi dengan menyederhanakan proses pengembangan dan memungkinkan kolaborasi tim yang lebih baik. Kontrol versi yang baik juga membantu meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan memungkinkan pengelolaan perubahan kode yang terstruktur dan dokumentasi proyek yang akurat.
- Pandoc:
 - Manfaat: Pandoc adalah alat konversi dokumen yang kuat yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah mengonversi antara berbagai format dokumen, termasuk Markdown, HTML, PDF, Word, dan banyak lagi. Ini membantu dalam membuat dokumentasi yang konsisten di berbagai platform.
 - Dampak: Penggunaan Pandoc dapat meningkatkan efisiensi dalam pembuatan dan distribusi dokumen dengan memungkinkan penulis untuk fokus pada konten tanpa harus khawatir tentang format output. Ini juga dapat meningkatkan kualitas

dokumentasi dengan memastikan konsistensi dan keseragaman format di seluruh proyek.

Referensi:

- R. J. Hosting, “Apa Itu Git? Ini Pengertian, Fungsi, Fitur, dan Manfaatnya,” Blog Jagoan Hosting | Tutorial Website & Web Hosting Indonesia, Sep. 20, 2022.
<https://www.jagoanhosting.com/blog/git-adalah/>
 - M. C. and contributors, “Markdown Guide,” www.markdownguide.org.
<https://www.markdownguide.org/>
 - “Pandoc’s Markdown - Pandoc (Python Library),” [boisgera.github.io](https://boisgera.github.io/pandoc/markdown/).
<https://boisgera.github.io/pandoc/markdown/>
7. Mohon maaf bang sebelumnya, program C saya belum bisa dirunning dan saya masih kebingungan penyebab dari peringatan yang ada di pojok bawah kanan layer.



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a C program in the main window and a terminal window at the bottom. The C program is a simple "Hello World" program using `stdio.h` and `printf`. The terminal window shows the command to compile and run the program using `gcc`, but it results in an error: `'gcc' is not recognized as an internal or external command, operable program or batch file.` The status bar at the bottom indicates the active window is `TP_GI_MuhammadHilmiAlMuttaiq_2306267082.c` and the active extension is `C/C++ Runner`.

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main() {
4     printf("Hello World");
5     return 0;
6 }
```

```
[Running] cd "c:\Users\Muhammad Hilmi\Documents\Campus\Semester 2\Praktikum Pemrograman Lanjut\MuhammadHilmiAlMuttaiq\" && gcc
TP_GI_MuhammadHilmiAlMuttaiq_2306267082.c -o TP_GI_MuhammadHilmiAlMuttaiq_2306267082 && "c:\Users\Muhammad Hilmi\Documents\Campus\Semester 2\Praktikum
Pemrograman Lanjut\MuhammadHilmiAlMuttaiq\TP_GI_MuhammadHilmiAlMuttaiq_2306267082
'gcc' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.
[Done] exited with code=1 in 0.036 seconds
```

The executable you want to run does not (yet) exist. You need to build ...

8.

