

BUKU LAPORAN PRAKTIKUM

JARINGAN KOMPUTER

NAMA Agrevina

NIM : 607012500019

KELAS : D3SI-49-01

JUDUL : TUGAS BESAR

JARINGAN KOMPUTER
D3SI - UNIVERSITAS TELKOM
2025

DAFTRA ISI

<i>Daftar Gambar</i>	0
<i>1. Pendahuluan.....</i>	1
<i>2. Maksud dan Tujuan.....</i>	1
<i>3. Dasar Teori.....</i>	2
<i>4. Alat Dan Bahan.....</i>	4
<i>5. Percobaan dan Implemtasi</i>	4
<i>5.1 Tutorial membuat isi Website</i>	4
<i>5.2 Tutorial Hosting Website</i>	8
<i>6. Kesimpulan</i>	15
<i>Daftar Referensi.....</i>	15

Daftar Gambar

Gambar 1 Tampilan folder	4
Gambar 2 Tampilan nama html	5
Gambar 3 Tampilan codingan bagian Identitas Mahasiswa.....	5
Gambar 4 Tampilan Codingan menu nama mata kuliah.....	6
Gambar 5 Tampilan codingan Materi.....	6
Gambar 6 Codingan daftar referensi	6
Gambar 7 Codingan download laporan.....	7
Gambar 8 Codingan kesimpulan.....	7
Gambar 9 CSS codingan TUBES2	7
Gambar 10 Hasil tampilan dari codingan yang telah dibuat.....	8
Gambar 11 Tampilan utama halaman Github.....	8
Gambar 12 Tampilan menu registrasi akun.....	9
Gambar 13 Halaman utama Github setelah login	9
Gambar 14 Tampilan buat akun hosting	10
Gambar 15 menu simpan	10
Gambar 16 Tampilan ssetelah di simpan.....	11
Gambar 17 Menu Upload file	11
Gambar 18 Tampilan letak file yang akan di upload	12
Gambar 19 Tampilan setelah file di input	12
Gambar 20 Tampilan menu utama setelah upload file	13
Gambar 21 Halaman setelah klink menu setting	13
Gambar 22 Tampilan setelah Hostingan berhasil maka link akan muncul	14
Gambar 23 Tampilan setalah masukin nama file html kita.....	14
Gambar 24 Hasil Hostingan Website yang telah jadi.....	14

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan internet telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan, bisnis, pemerintahan, dan sosial. Salah satu komponen penting dalam pengelolaan dan penyediaan informasi di internet adalah **web hosting**. Web hosting merupakan layanan yang menyediakan ruang pada server untuk menyimpan berbagai file dan data yang dibutuhkan oleh sebuah website, sehingga website tersebut dapat diakses secara online oleh pengguna melalui jaringan internet. Tanpa adanya layanan web hosting, sebuah website tidak akan dapat ditampilkan kepada publik, karena file website hanya tersimpan secara lokal pada perangkat pengguna. Oleh karena itu, web hosting berperan sebagai media penyimpanan sekaligus penghubung antara website dengan pengguna internet. Layanan ini umumnya disediakan oleh penyedia hosting yang memiliki server dengan kapasitas, performa, serta kecepatan tertentu agar website dapat berjalan dengan stabil dan aman.

Dalam praktiknya, terdapat berbagai jenis web hosting yang dapat dipilih sesuai kebutuhan, seperti shared hosting, virtual private server (VPS), cloud hosting, hingga dedicated server. Setiap jenis hosting memiliki kelebihan, kekurangan, serta karakteristik yang berbeda, baik dari segi kapasitas, performa, keamanan, maupun biaya. Pemilihan jenis hosting yang tepat sangat penting untuk memastikan website dapat berjalan secara optimal. Melalui pembahasan mengenai web hosting ini, diharapkan pembaca dapat memahami konsep dasar, fungsi, serta peran penting web hosting dalam pengelolaan website. Selain itu, pembahasan ini juga diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai bagaimana suatu layanan hosting bekerja dalam mendukung ketersediaan informasi di internet.

2. Maksud dan Tujuan

Pelaksanaan tugas besar mengenai web hosting ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada mahasiswa mengenai konsep, penerapan, serta pengelolaan layanan web hosting dalam membangun sebuah website yang dapat diakses secara online. Melalui tugas ini, mahasiswa diharapkan tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mempraktikkan tahapan instalasi, konfigurasi, dan pengelolaan web hosting secara langsung.

Adapun tujuan dari penyusunan tugas besar web hosting ini adalah sebagai berikut:

1. **Memahami konsep dasar web hosting**, meliputi fungsi, jenis, serta peranannya dalam penyediaan layanan website di internet.
2. **Mampu melakukan instalasi dan konfigurasi web hosting** pada server sesuai dengan prosedur yang benar.

3. **Mengembangkan keterampilan teknis** dalam mengelola domain, database, dan file website pada lingkungan hosting.
4. **Meningkatkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah** terkait pengelolaan server dan hosting.
5. **Mendorong mahasiswa untuk terbiasa bekerja secara sistematis dan terstruktur** dalam membangun layanan berbasis web.

Dengan tercapainya tujuan tersebut, diharapkan mahasiswa memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan yang dapat diterapkan pada bidang pengembangan web serta administrasi sistem di masa mendatang.

3. Dasar Teori

Saat membangun situs web ataupun system aplikasi, platform hosting menjadi salah satu faktor penentu dalam keberhasilan penyajian konten yang tersimpan. Platform hosting yang baik dituntut untuk dapat memproses setiap script dengan baik dan cepat sehingga pengguna yang mengakses situs web ataupun system aplikasi tersebut dapat dengan cepat menyelesaikan pekerjaan ataupun kebutuhan dari pengguna tersebut [2]. Platform hosting menggunakan kombinasi dari beberapa fitur yang pada umumnya dibutuhkan oleh pengembang situs web ataupun sistem aplikasi, seperti Web Server, Database Server, DNS Server, FTP Server, dan Email server. Dalam hal ini, Web Server bertugas untuk memproses server-side scripting, PHP (PHP: Hypertext Preprocessor). Database server bertugas untuk memproses basis data, dan menjadi tempat pengumpulan/gudang data, contohnya MySQL. DNS Server bertugas untuk mengkonversikan alamat yang berbentuk alfanumerik menjadi alamat IP address yang dimiliki oleh server, contohnya Bind9. FTP Server bertugas untuk mengatur masuk keluar file dari dalam server. Melalui FTP Server user dapat melakukan aktivitas upload dan download data langsung dari server, contohnya PRoFTP. Email server bertugas untuk mengatur masuk keluar email dari dalam sistem, melalui fitur Email Server user dapat mengirimkan dan menerima email langsung dari server, contohnya PostFix [3]. Seiring dengan kebutuhan pengguna hosting yang sudah semakin besar, aspek keamanan server juga menjadi hal wajib untuk diperhatikan dalam platform hosting ini. Aktivitas illegal dari hacker (peretas), botnet, dan serangan cyber lainnya dapat mengganggu aktivitas dari pengguna, maka dari itu perlunya peningkatan keamanan dengan menggunakan proteksi firewall agar

platform hosting tidak mudah diserang/diretas oleh hacker. Maka dari itu penulis ingin membangun platform web hosting yang lengkap dan minim dari serangan-serangan cyber. A. Penelitian Terkait Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang terkait dengan rancangan bangun personal web hosting beserta implementasi reverse proxy menggunakan CentOS, yaitu sebagai berikut : 1) Analisis dan Implementasi Reverse Proxy sebagai Media Komunikasi Client Server Menggunakan Apache oleh Ariyadi Dwi Utomo, Rr. Yuliana Rachmawati, dan Catur Iswahyudi. Penelitian ini membahas tentang penerapan reverse proxy sebagai solusi untuk meningkatkan komunikasi antara client dan server dalam lingkunganLab. Jaringan Komputer IST AKPRIND Yogyakarta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Reverse Proxy dapat mempercepat akses client terhadap server, meningkatkan efisiensi komunikasi, dan mengurangi beban server.[4] 2) Analisis Web Server untuk Pengembangan Hosting Server Institusi: Pembandingan Kinerja Web Server Apache dengan Nginx oleh Abdul Aziz, dan Topan Tampati. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan kinerja kedua web server tersebut dalam hal kecepatan, skalabilitas, dan efisiensi untuk mendukung kebutuhan hosting server institusi. Hasil analisis menunjukkan bahwa Nginx menunjukkan kinerja yang lebih baik dalam hal kecepatan dan skalabilitas, sementara Apache menonjol dalam hal kestabilan dan kemampuan mengelola berbagai jenis konten .[5] 3) Perbandingan Kualitas Komunikasi Penggunaan Reverse Proxy dan Server Block Pada Web Server Dalam Lingkup Virtual Machine oleh Bambang Prasetya Halim, dan Billy Susanto Panca. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan kinerja kedua metode tersebut dalam hal kecepatan efisiensi, dan kehandalan komunikasi antara client dan server. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan reverse proxy dapat meningkatkan kualitas komunikasi dengan mengoptimalkan routing dan caching, serta memberikan fleksibilitas dalam manajemen trafik. Di sisi lain, server block juga memberikan performa yang baik dengan pendekatan yang lebih langsung dan efisien.[6]

4. Alat Dan Bahan

Tulis alat dan bahan yang digunakan dalam pelaksanaan tugas besar ini antara lain :

1. Laptop atau komputer yang terhubung ke jaringan internet.
2. Peramban web (browser) seperti Google Chrome atau Mozilla Firefox.
3. Layanan web hosting gratis (Github).
4. File website yang terdiri dari HTML dan CSS.
5. Koneksi internet yang stabil.
6. Akun email untuk proses pendaftaran hosting.

5. Percobaan dan Implementasi

5.1 Tutorial membuat isi Website

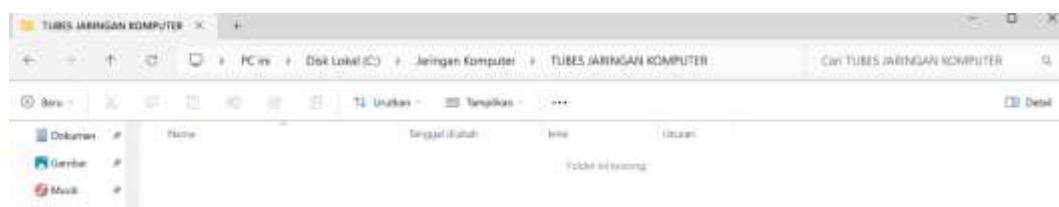
1. Siapkan Bahan Konten yang akan di masukkan kedalam Website

Isi dari dalam Website meliputi sebagai berikut:

- Nama
- NIM
- Kelas
- Foto diri sendiri
- Mata Kuliah
- Materi yang dipilih

Saya pribadi memilih materi mengenai Router

2. Buat satu Folder di Leptop dengan nama **TUGAS BESAR JARINGAN KOMPUTER**



Gambar 1 Tampilan folder

3. Hal yang terdapat dalam folder meliputi :

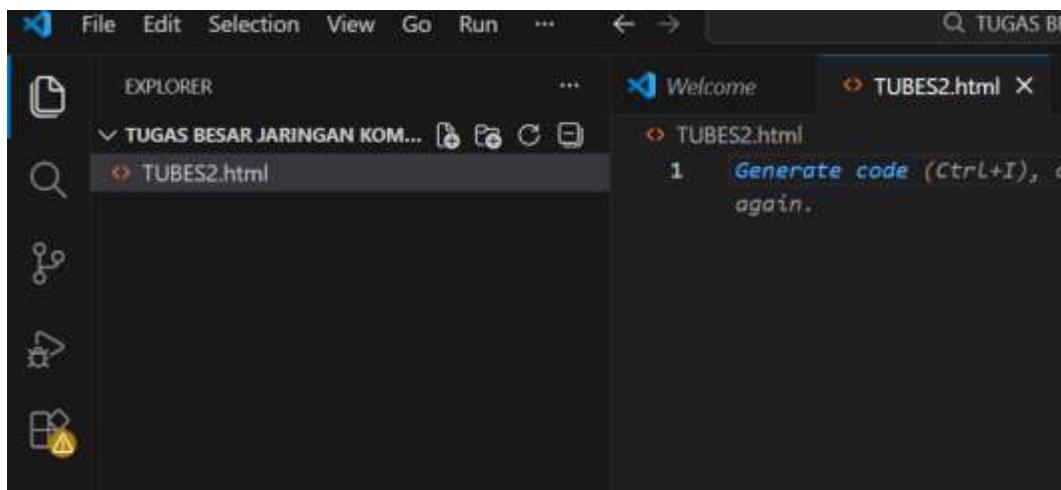
- Foto diri sendiri
- Gambar perangkat yang diambil

- File css
 - File html

4. Buatlah Halaman Website utama menggunakan index.html

Langkah-langkah :

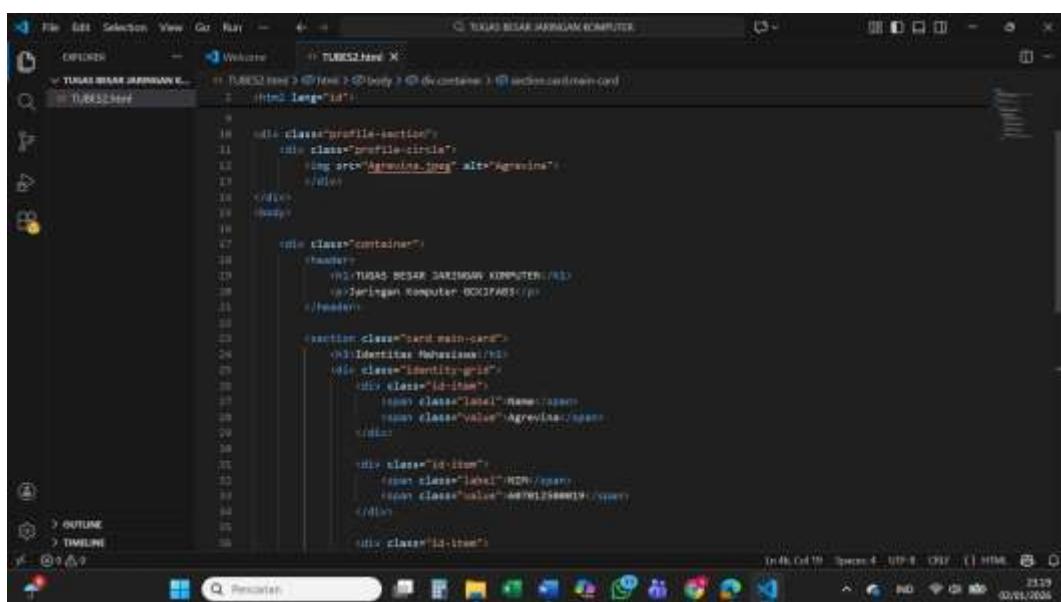
- Buka aplikasi Vscode
 - Buat file baru
 - Simpan dengan nama TUBES.html



Gambar 2 Tampilan nama html

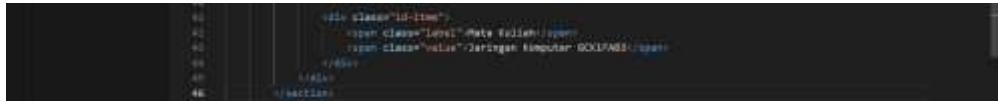
5. Masukkan Identitas Mahasiswa kedalam file TUBES.html

- Nama
 - Nim
 - Kelas
 - Masukan juga foto kita kedalamnya



Gambar 3 Tampilan codingan bagian Identitas Mahasiswa

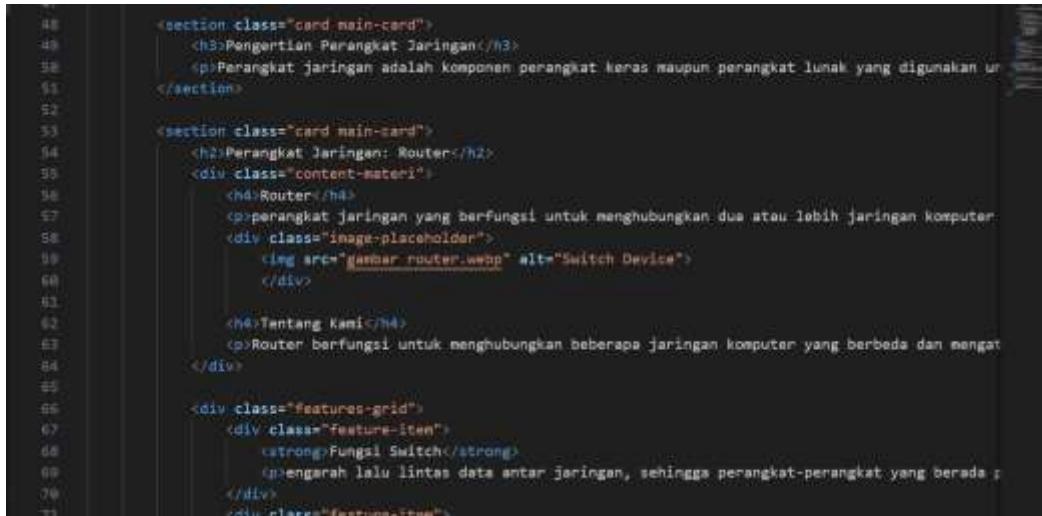
6. Masukkan nama mata kuliah



```
41 <li class="list-item">
42   <a href="#" class="list-item-link">
43     <span class="list-item-value">Jaringan Komputer DOKPANDI</span>
44   </a>
45 </li>
46 </ul>
```

Gambar 4 Tampilan Codingan menu nama mata kuliah

7. Tambahkan materi yang dipilih



```
48 <section class="card main-card">
49   <h3>Pengertian Perangkat Jaringan</h3>
50   <p>Perangkat jaringan adalah komponen perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan untuk menghubungkan dua atau lebih jaringan komputer</p>
51 </section>
52
53 <section class="card main-card">
54   <h2>Perangkat Jaringan: Router</h2>
55   <div class="content-materi">
56     <h4>Router</h4>
57     <p>Perangkat jaringan yang berfungsi untuk menghubungkan dua atau lebih jaringan komputer</p>
58     <div class="image-placeholder">
59       
60     </div>
61
62     <h4>Tentang Kami</h4>
63     <p>Router berfungsi untuk menghubungkan beberapa jaringan komputer yang berbeda dan mengalih-alihkan lalu lintas data antar jaringan, sehingga perangkat-perangkat yang berada pada jaringan tersebut dapat berkomunikasi dengan jaringan lainnya</p>
64   </div>
65
66   <div class="features-grid">
67     <div class="feature-item">
68       <strong>Fungsi Switch</strong>
69       <p>mengarah lalu lintas data antar jaringan, sehingga perangkat-perangkat yang berada pada jaringan tersebut dapat berkomunikasi dengan jaringan lainnya</p>
70     </div>
71   </div>
```

Gambar 5 Tampilan codingan Materi

8. Tambahkan daftar referensi



```
51 <section class="card main-card">
52   <h3>Referensi</h3>
53   <div class="ref-items">
54     <a href="https://id.wikipedia.org/wiki/Router" class="ref-item">
55       <span>https://id.wikipedia.org/wiki/Router</span>
56     </a>
57     <a href="https://www.juniper.net/techpubs/all-products/junos/switches-and-routers/switches-and-routers.html" class="ref-item">
58       <span>Juniper Networks</span>
59       <br/><span>Definisi router serta penjelasan bagaimana router mengirim dan meneruskan paket di dalam jaringan</span>
60     </a>
61     <a href="https://www.kompas.com/tren/2019/03/13/artikel-tentang-pengertian-routing-termasuk-tugas-router-dalam-wan/" class="ref-item">
62       <span>Kompas.com</span>
63       <br/><span>Artikel tentang pengertian routing termasuk tugas router dalam wan</span>
64     </a>
65   </div>
66 </section>
```

Gambar 6 Codingan daftar referensi

9. Tambahkan juga class untuk download laporan

```
99     <section class="card main-card">
100     <h3>Tutorial Hosting Website</h3>
101     <div class="pdf-container">
102         <iframe src="laporan.pdf" width="100%" height="500px">
103             Browser Anda tidak mendukung untuk menampilkan PDF.
104             <a href="laporan.pdf">Klik di sini untuk mengunduh.</a>
105         </iframe>
106     </div>
107 </section>
108
109     <div class="download-container">
110         <a href="#" class="btn-download">↓ Download Laporan PDF</a>
111     </div>
```

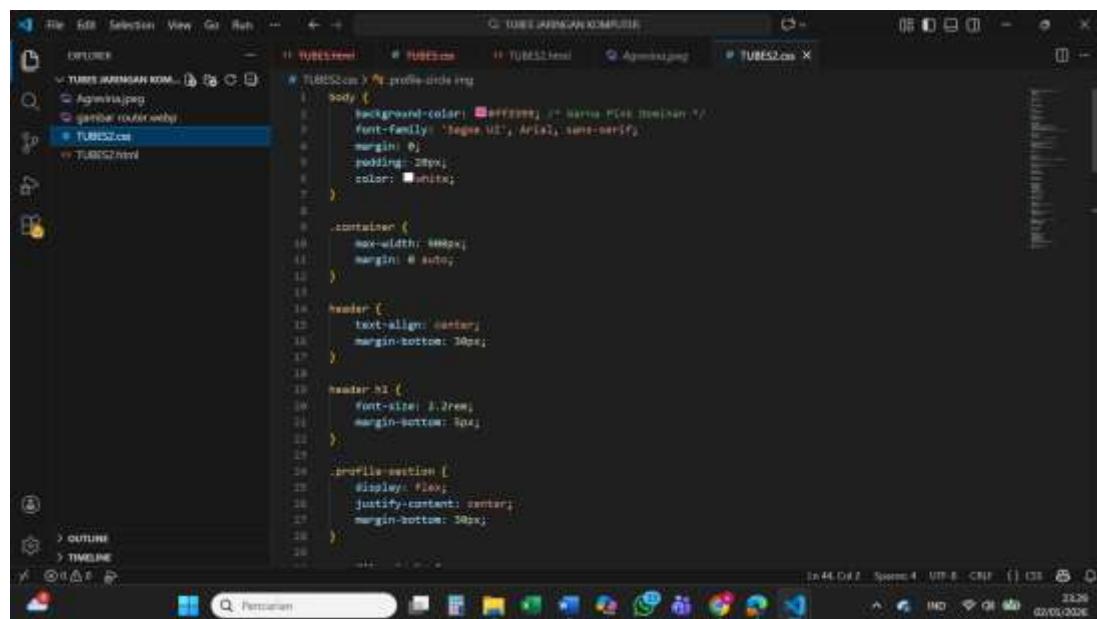
Gambar 7 Codingan download laporan

10. Masukan Kesimpulan

```
113     <section class="card main-card">
114         <h3>Kesimpulan</h3>
115         <p>Web hosting merupakan komponen penting dalam pengembangan website karena berfungsi sebagai
116             </section>
117
118     </body>
119 </html>
```

Gambar 8 Codingan kesimpulan

11. Buatlah juga css dari TUBES2 jaringan komputer



Gambar 9 CSS codingan TUBES2

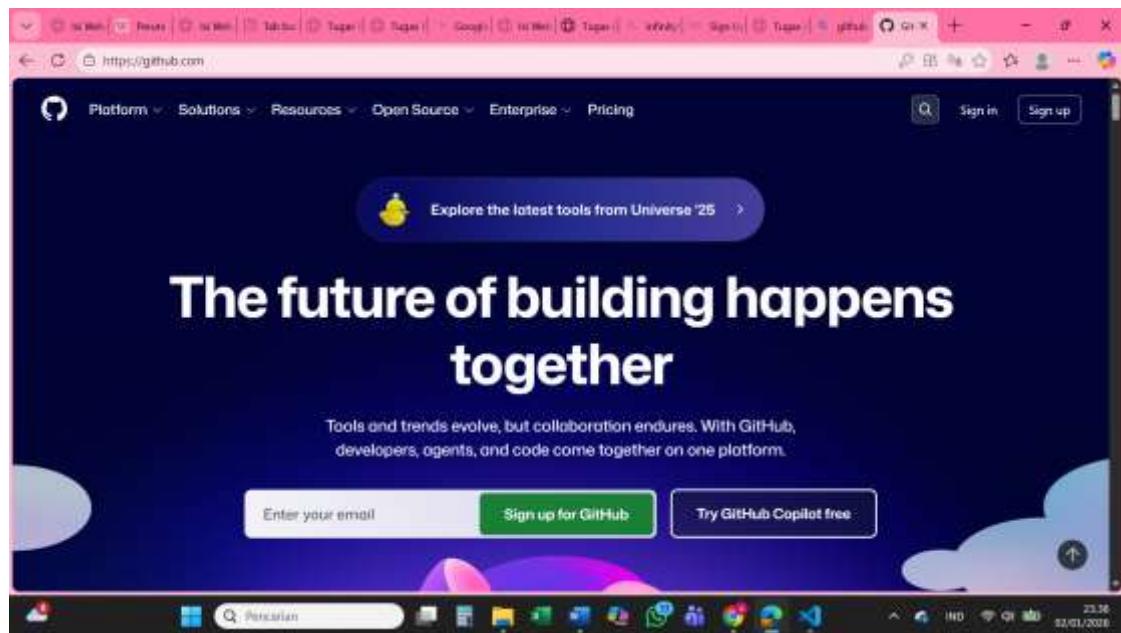
12. Hasil dari website yang telah dibuat



Gambar 10 Hasil tampilan dari codingan yang telah dibuat

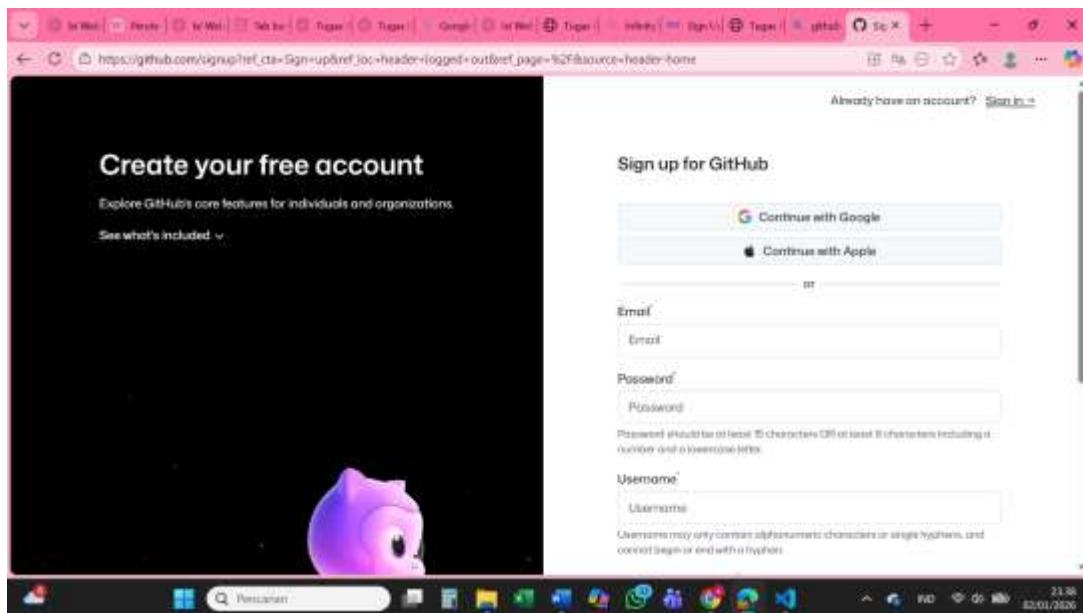
5.2 Tutorial Hosting Website

1. Buka Chrom , Kemudian akses situs resmi Github melalui link berikut
<https://github.com/>



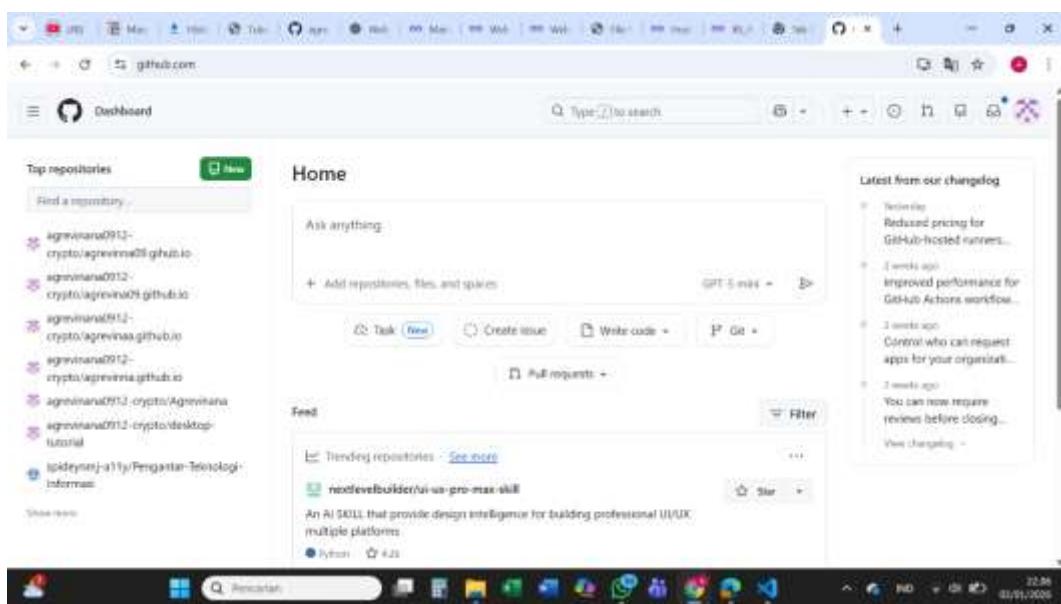
Gambar 11 Tampilan utama halaman Github

2. Melakukan pendaftar akun bagi yang belum mempunyai akun Github terlebih dahulu.



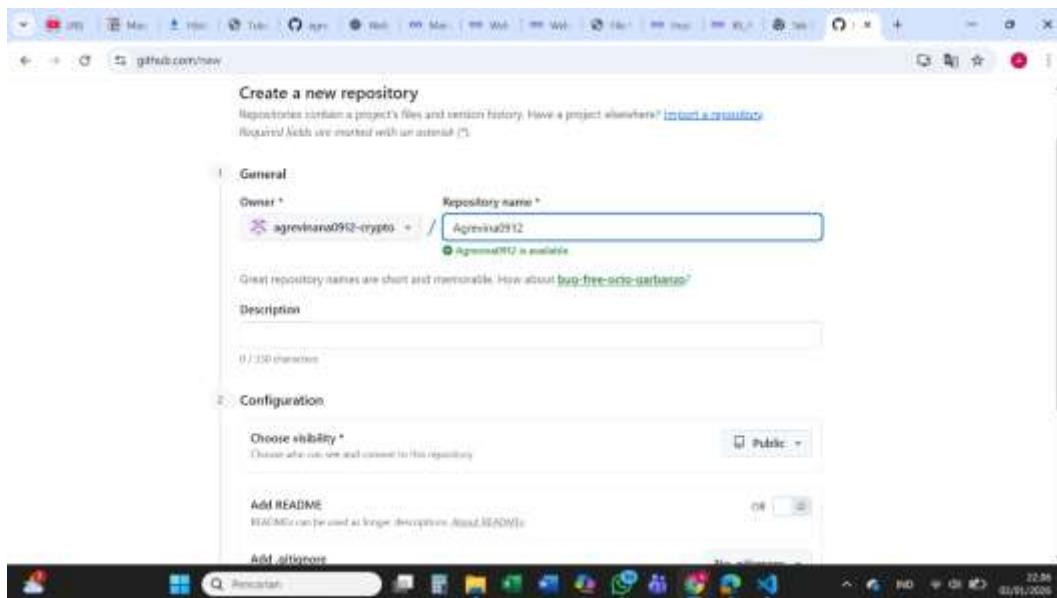
Gambar 12 Tampilan menu registrasi akun

3. Daftarkan akun github melalui Google ataupun email
4. Setelah berhasil Login, pengguna akan di arahkan kehalaman dashboard (halaman utama) Github.
5. Pada halaman utama Github Klik menu New untuk membuat akun



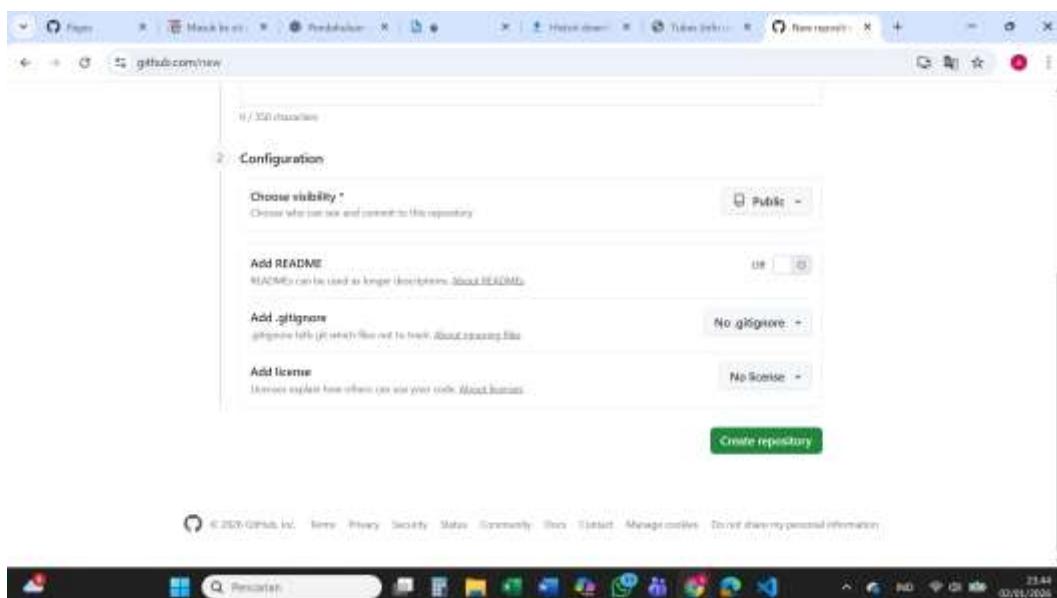
Gambar 13 Halaman utama Github setelah login

6. Kemudian klink bagian **Repository name** untuk membuat nama yang akan dijadikan nama hostingan web yang akan kita buat.



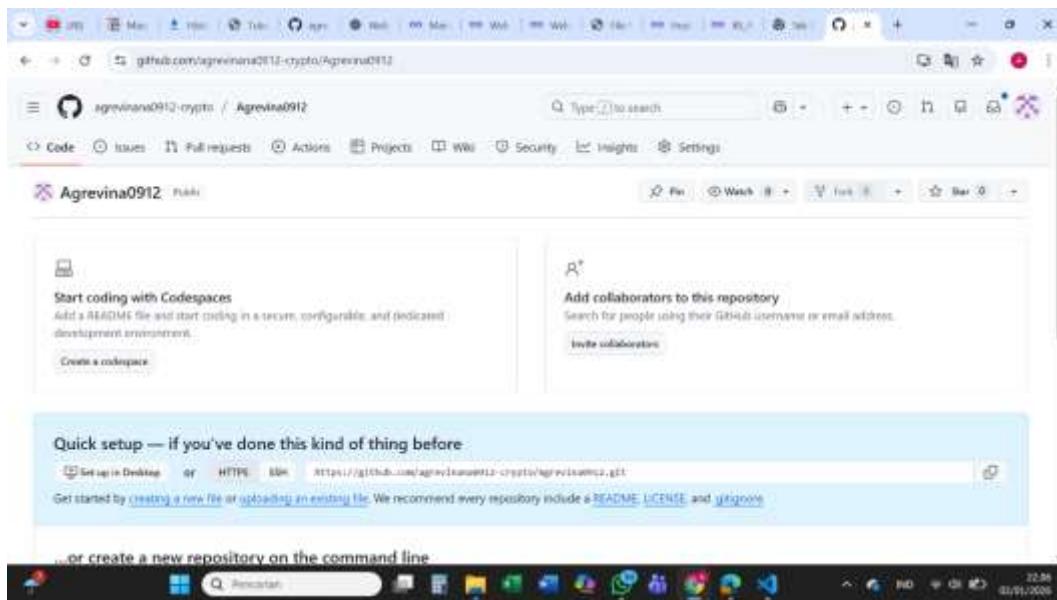
Gambar 14 Tampilan buat akun hosting

7. Kemudian Ubah Choose Visibility menjadi **Public** agar dapat di akses oleh banyak orang.Selanjutnya klink **Create Repository** untuk kehalaman berikutnya.



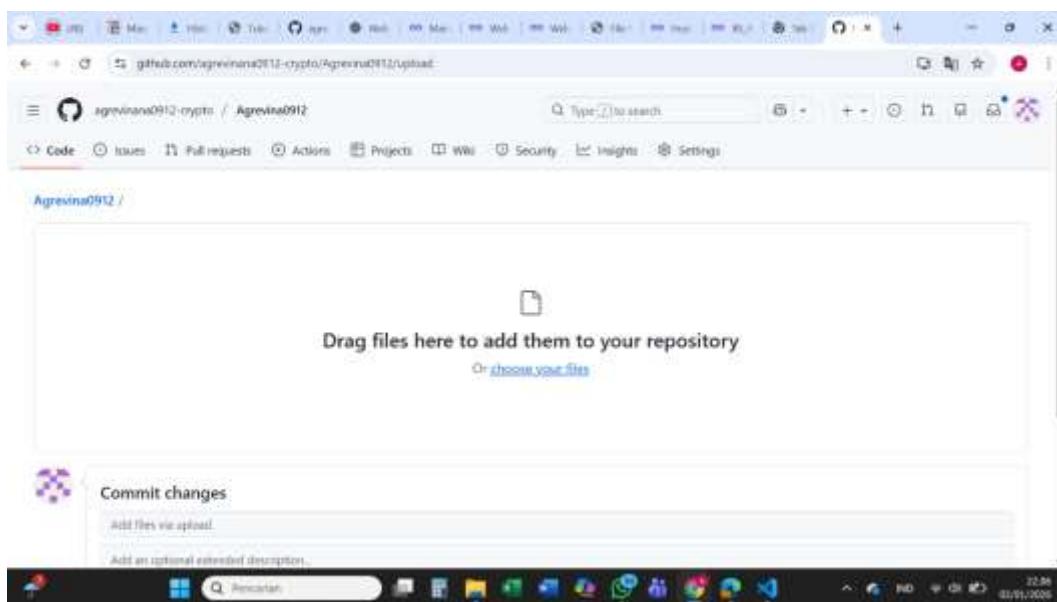
Gambar 15 menu simpan

8. Setelah tiba di halaman berikutnya Klik bagian **uploading an existing file**.



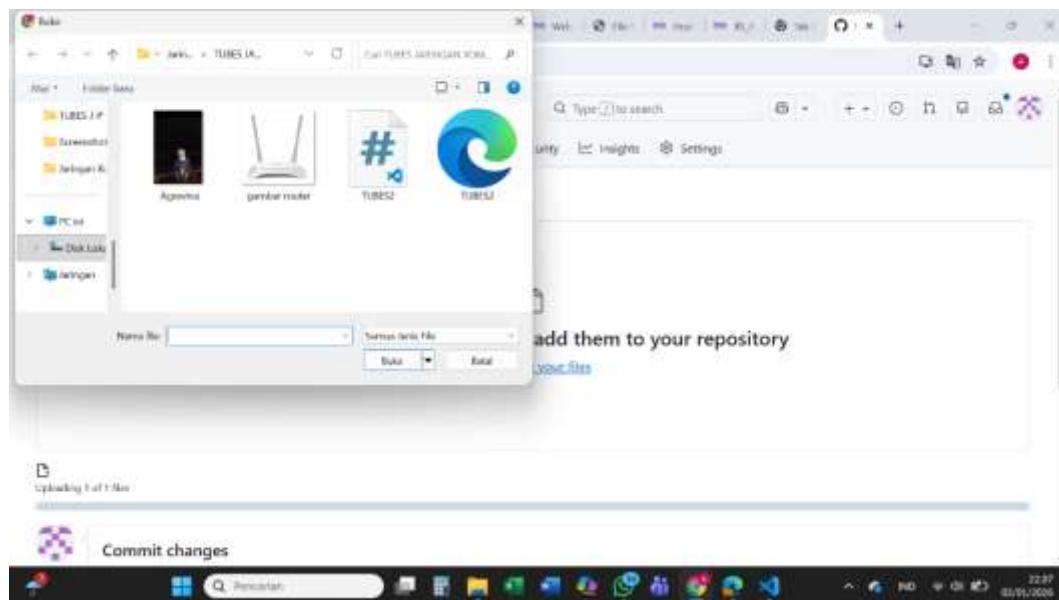
Gambar 16 Tampilan setelah di simpan

9. Pada bagian ini klink menu **Choose your files** lalu pilih file yang akan di Hosting.



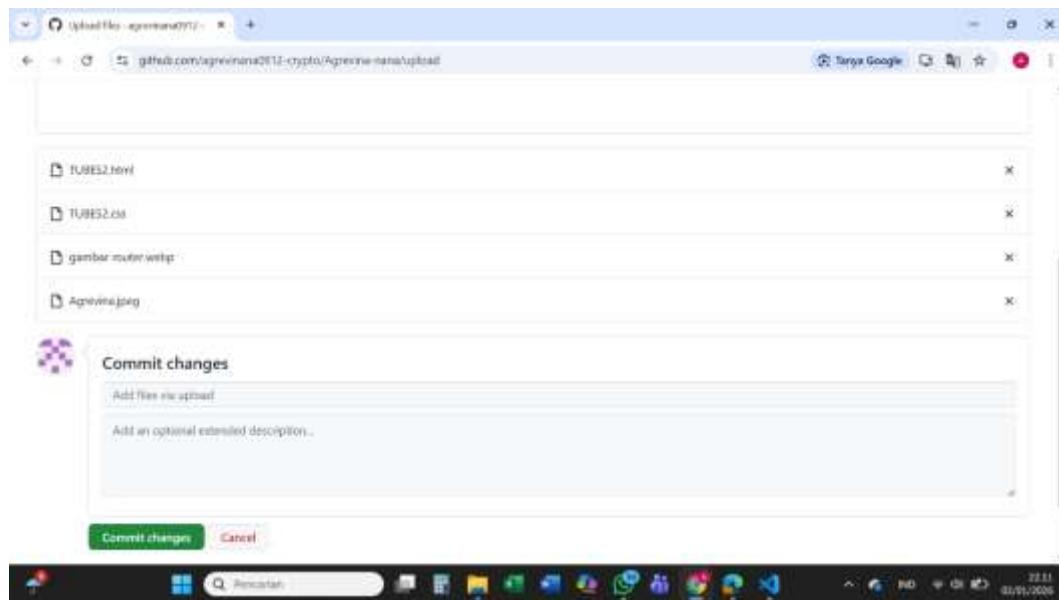
Gambar 17 Menu Upload file

10. Setelah keluar tampilan seperti ini lalu pilih file yang akan di Hosting.



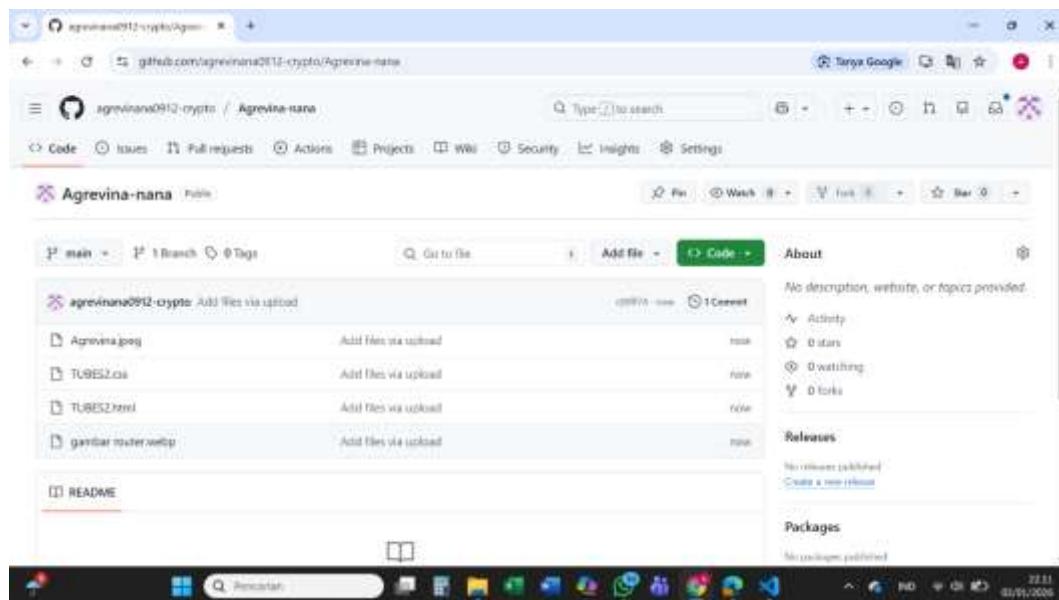
Gambar 18 Tampilan letak file yang akan di upload

11. Setelah di upload file yang akan di hosting maka tampilan nya akan seperti yang terdapat pada gambar 19.



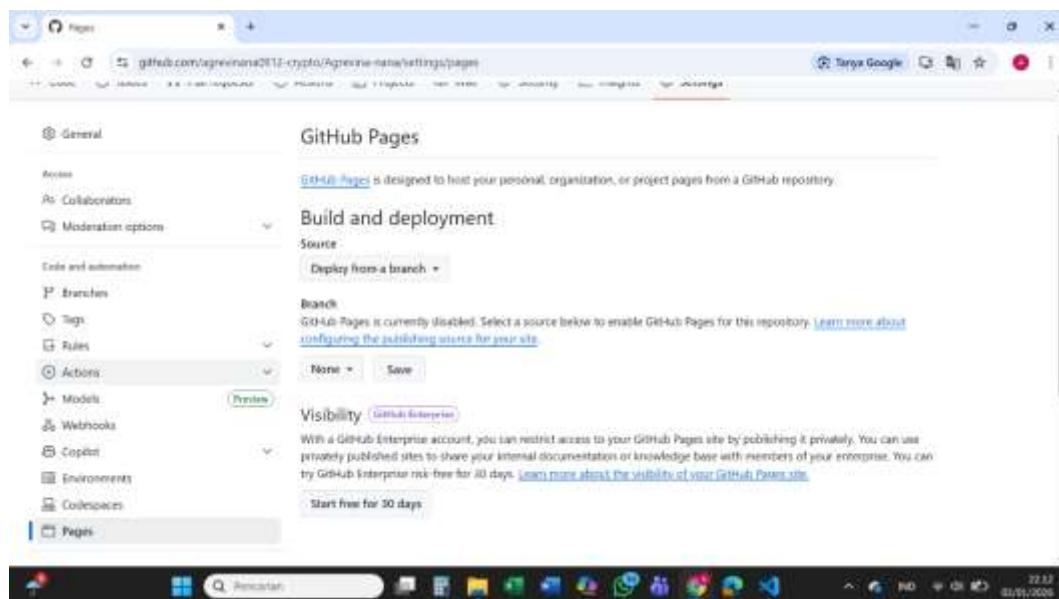
Gambar 19 Tampilan setelah file di input

12. Klik tanda **Commit Changes** untuk ke halaman berikutnya.
13. Pada halaman ini klik menu **Settings** pada bagian di atas pin, untuk kehalaman berikutnya.



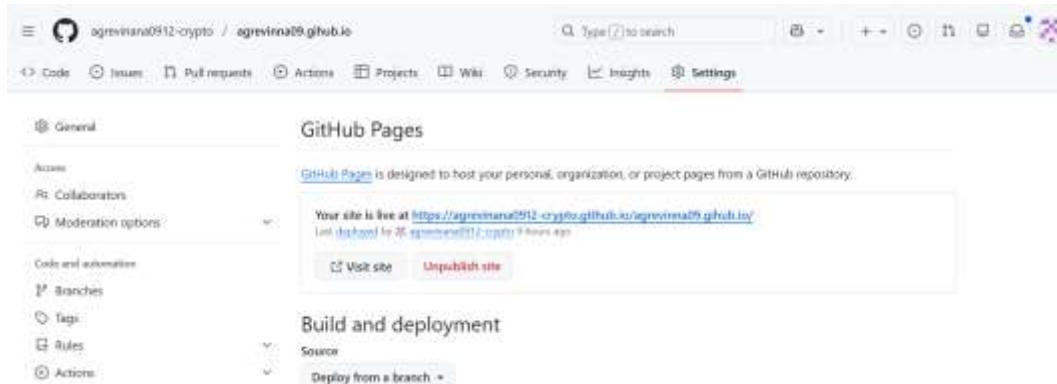
Gambar 20 Tampilan menu utama setelah upload file

14. Scrol kebawah lalu cari menu **pages**, setelah itu tekan sehingga halaman nya berubah seperti yang di gambar 21.



Gambar 21 Halaman setelah klink menu setting

15. Klink menu **None** lalu ubah menjadi **main** dan selanjutnya klink **save**.
16. Setalah di save tunggu beberapa saat sambil di **refesh** sampai keluar tampilan link hosting web seperti yang terdapat di gambar.



Gambar 22 Tampilan setelah Hostingan berhasil maka link akan muncul

17. Copy link yang telah disediakan dan jangan lupa pada bagian akhir nya di tambahkan juga nama **File HTML** dari website yang telah kita buat seperti contoh yang terdapat pada gambar 23.



Gambar 23 Tampilan setalah masukin nama file html kita

18. Selanjutnya salin link lalu buka di Chrom atau aplikasi yang tersedia di perangkat kalian. Maka hasil akhirnya akan seperti yang terdapat dalam gambar dibawah ini



Gambar 24 Hasil Hostingan Website yang telah jadi

19. Link Hosting :

<https://agrevinana0912crypto.github.io/agrevinna09.gihub.io/TUBES2.html>

6. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan praktikum/tugas besar yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa web hosting memiliki peran yang sangat penting dalam penyediaan layanan website agar dapat diakses secara online melalui jaringan internet. Melalui proses instalasi, konfigurasi, dan pengelolaan hosting, dapat dipahami bahwa sebuah website tidak hanya membutuhkan desain dan konten, tetapi juga infrastruktur server yang stabil, aman, dan memiliki performa yang baik.

Selama pelaksanaan tugas ini, telah dilakukan beberapa tahapan, mulai dari penyiapan server atau layanan hosting, pengaturan domain, manajemen file website, hingga konfigurasi database dan keamanan. Dari seluruh proses tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman teknis mengenai web hosting sangat membantu dalam memastikan website dapat berjalan secara optimal, memiliki ketersediaan akses yang baik, serta mampu melayani pengguna tanpa gangguan berarti.

Selain itu, melalui kegiatan ini mahasiswa memperoleh pengalaman langsung dalam mengelola layanan hosting, sehingga tidak hanya memahami konsep secara teori, tetapi juga mampu menerapkannya dalam praktik. Dengan demikian, pelaksanaan tugas besar web hosting ini memberikan kontribusi penting terhadap peningkatan kompetensi di bidang pengembangan website dan administrasi sistem.

Daftar Referensi

- [2] S. A. Setiawan and N. Puspitasari, “Preferensi Struktur Organisasi Bagi Generasi Millenial,” J. Borneo Adm., vol. 14, no. 2, pp. 101–118, 2018, doi: 10.24258/jba.v14i2.336.
- [3] G. Costin, “Millennial Spending Habits and Why They Buy,” Forbes, 2019. <https://www.forbes.com/sites/forbesbooksauthors/2019/05/01/millennial-spending-habits-and-why-theybuy/?sh=521deef6740b> (accessed Jan. 05, 2019).
- [4] M. Nastiti and A. Sunyoto, “BERBASIS ANDROID Keywords : Analisis dan Perancangan,” J. Dasi, vol. 13, no. 2, pp. 38–43, 2012.

- [5] A. Susanto, A. Noertjahyana, and A. Setiawan, “Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android,” *J. Infra*, no. 031, pp. 2–5, 2016.
- [6] B. A. Syarwan, K. R. Purba, and A. Setiawan, “Pembuatan Aplikasi Management Keuangan Pribadi Berbasis Android,” *J. Infra Petra*, pp. 3–6, 2018