

TUGAS BESAR JARINGAN KOMPUTER

disusun untuk memenuhi salah satu tugas besar
mata kuliah Jaringan Komputer

Oleh :

Ardian Maulana (1301213082)

David Dharmawan (1301213561)

Farrel Arkana Veda (1301213138)



**PROGRAM STUDI S1
INFORMATIKA FAKULTAS
INFORMATIKA
UNIVERSITAS TELKOM
BANDUNG
2022/2023**

Berikut adalah spesifikasi untuk tugas besar mata Kuliah Jaringan Komputer:

1. Implementasi pembuatan TCP socket dan mengaitkannya ke alamat dan port tertentu (poin: 20)
2. Program web server dapat menerima dan memarsing HTTP request yang dikirimkan oleh browser (poin: 20)
3. Web server dapat mencari dan mengambil file (dari file system) yang diminta oleh client (poin: 15)
4. Web server dapat membuat HTTP response message yang terdiri dari header dan konten file yang diminta (poin: 20)
5. Web server dapat mengirimkan response message yang sudah dibuat ke browser (client) dan dapat ditampilkan dengan benar di sisi client (poin: 15)
6. Jika file yang diminta oleh client tidak tersedia, web server dapat mengirimkan pesan “404 Not Found” dan dapat ditampilkan dengan benar di sisi client. (poin: 10)

Berikut adalah progres dari tugas besar mata Kuliah Jaringan Komputer:

Untuk laporan pertama dari kelompok kami (06 Mei 2023), sejauh ini kami sudah mengimplementasikan beberapa hal yakni membuat webserver yang bisa membuka file dari sistem dengan menginputkan nama file spesifik secara manual. Webserver akan menampilkan file bila file tersebut ada dan menampilkan error message “404 Not Found” bila file pada sistem tidak ditemukan.

Pada status message dari server, akan ditampilkan dengan kode “200” sebagai status berhasil dan kode “400” sebagai status gagal (Not Found). Berikut beberapa screenshot hasil dari percobaan web server yang telah dibuat:



Tampilan web server tanpa pengaksesan file pada sistem.

```
C:\Windows\System32\cmd.exe - py WebServer.py
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.2846]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\David\data kuliah\Tugas\Semester 4\Jarkom\Tubes>py WebServer.py
Server is ready...
127.0.0.1 - - [06/May/2023 20:34:03] "GET / HTTP/1.1" 200 -
```

Tampilan server message saat pengakses web server pada browser. Web server memberikan message (“GET / HTTP/1.1” 200 -) sebagai status berhasil.



Tampilan web server saat file pada sistem diakses dan ditampilkan pada browser.

```
C:\Windows\System32\cmd.exe - py WebServer.py
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.2846]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\David\data kuliah\Tugas\Semester 4\Jarkom\Tubes>py WebServer.py
Server is ready...
127.0.0.1 - - [06/May/2023 20:34:03] "GET / HTTP/1.1" 200 -
127.0.0.1 - - [06/May/2023 20:34:54] "GET /ada.html HTTP/1.1" 200 -
```

Tampilan server message saat berhasil menemukan dan menampilkan file yang diakses dari sistem.



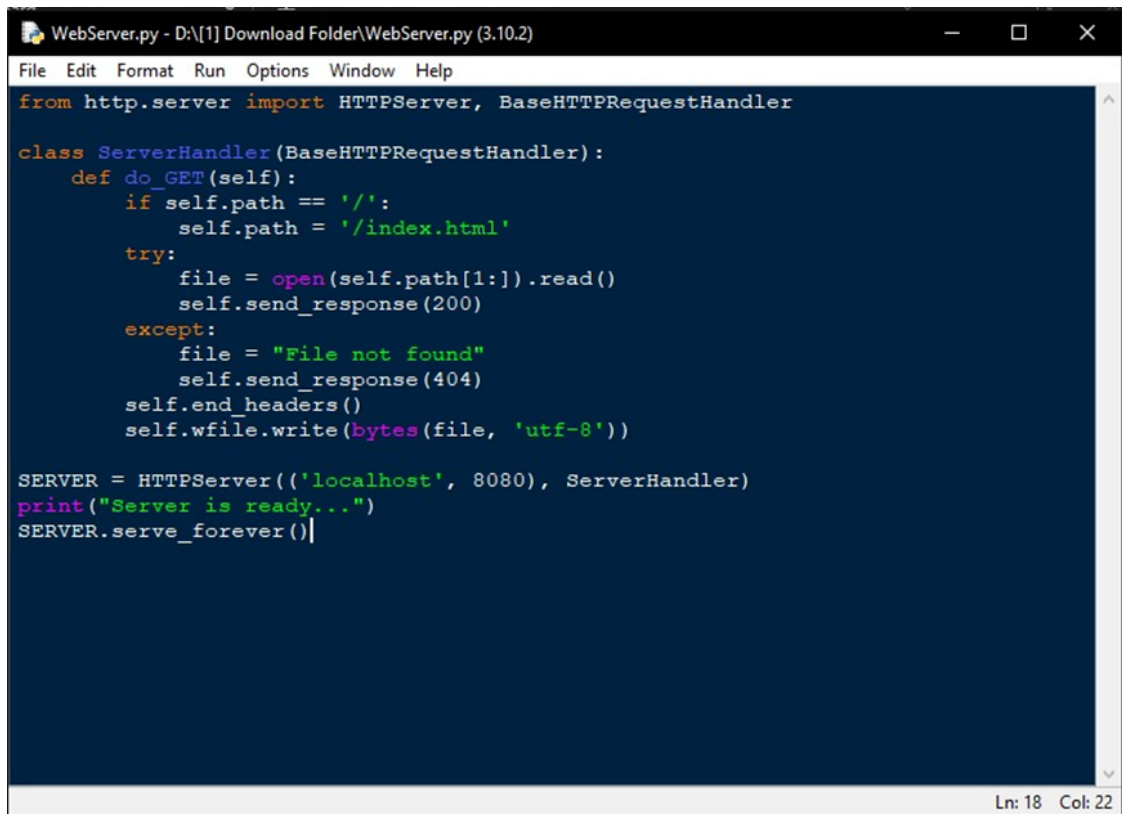
Tampilan pada web server saat file pada sistem tidak ditemukan dan akan menampilkan pesan berisi "404 Not Found".

```
C:\Windows\System32\cmd.exe - py WebServer.py
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.2846]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\David\data kuliah\Tugas\Semester 4\Jarkom\Tubes>py WebServer.py
Server is ready...
127.0.0.1 - - [06/May/2023 20:34:03] "GET / HTTP/1.1" 200 -
127.0.0.1 - - [06/May/2023 20:34:54] "GET /ada.html HTTP/1.1" 200 -
127.0.0.1 - - [06/May/2023 20:35:16] "GET /TCPServer.py HTTP/1.1" 200 -
127.0.0.1 - - [06/May/2023 20:35:46] "GET /manager.html HTTP/1.1" 404 -
```

Tampilan pada server message saat file pada sistem tidak ditemukan akan menghasilkan kode 404, yang berarti status gagal atau tidak ditemukan (404 Not Found).

Untuk pemrograman di balik web server ini, berikut adalah screenshot dari isi coding yang telah dibuat:



```
WebServer.py - D:\[1] Download Folder\WebServer.py (3.10.2)
File Edit Format Run Options Window Help
from http.server import HTTPServer, BaseHTTPRequestHandler

class ServerHandler(BaseHTTPRequestHandler):
    def do_GET(self):
        if self.path == '/':
            self.path = '/index.html'
        try:
            file = open(self.path[1:]).read()
            self.send_response(200)
        except:
            file = "File not found"
            self.send_response(404)
        self.end_headers()
        self.wfile.write(bytes(file, 'utf-8'))

SERVER = HTTPServer(('localhost', 8080), ServerHandler)
print("Server is ready...")
SERVER.serve_forever()
```

Ln: 18 Col: 22