|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **C:\Users\Nabila Elshanum\Downloads\kad.jpg** | **Tugas 5**  **Pemrograman Jaringan (CSH4V3)**  **------------------------------**  **Semester Genap 2018 - 2019**  **Dosen: Aulia Arif Wardana, S.Kom., M.T. (UIW)** | | |
| ***Berdo’alah sebelum mengerjakan. Dilarang berbuat curang.***  ***Tugas ini untuk mengukur kemampuan anda, jadi kerjakan dengan sepenuh hati.***  ***Selamat belajar, semoga sukses !*** | | | |
| **Nama Mahasiswa:**  **……………………………..................................................** | | **NIM:**  **…………………….............................** | **Nilai:**  **……………………** |
| **Nama Mahasiswa:**  **……………………………..................................................** | | **NIM:**  **…………………….............................** | **Nilai:**  **……………………** |
| **Nama Mahasiswa:**  **……………………………..................................................** | | **NIM:**  **…………………….............................** | **Nilai:**  **……………………** |

|  |
| --- |
| **Siapkan tools berikut sebelum mengerjakan:** |
| 1. Go Programming Language (<https://golang.org/dl/>). 2. Visual Studio Code (<https://code.visualstudio.com/>) atau LiteIDE (<https://github.com/visualfc/liteide>). 3. Disarankan untuk menggunakan linux dengan distro fedora (<https://getfedora.org/id/workstation/>). 4. Buatlah git repository pada <https://github.com/> kemudian push semua kode dan hasil laporan anda ke dalam repository github yang sudah anda buat. Kumpulkan link repository github tersebut sebagai tanda bahwa anda mengerjakan tugas modul ini. 5. Buatlah Virtual Machine (VM) dengan virtualbox (<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>). Gunakan operating system Centos (<https://www.centos.org/>) pada VM tersebut. VM yang sudah anda buat akan digunakan sebagai server. |

|  |
| --- |
| **Soal No 1 (Web Server Design)** |
| Buatlah perancangan aplikasi Web Server yang digunakan untuk melakukan *serve* terhadap file HTML dan CSS menggunakan diagram FSM serta jelaskan cara kerjanya! |
| Jawaban:    cara kerja :  Sesuai dengan FSM diatas cara kerja dari aplikasi web server yang kami rancang secara umum sebagai berikut :  Kondisi awal web server adalah Idle, namun pada saat client (browser) meminta data web page kepada server, maka web server aktif dan instruksi permintaan data oleh browser tersebut akan dikemas di dalam TCP yang merupakan protokol transport dan dikirim ke alamat yang dalam hal ini merupakan protokol berikutnya yaitu Hyper Text Transfer Protocol (HTTP) dan atau Hyper Text Transfer Protocol Secure (HTTPS).  Data yang diminta dari browser ke web server disebut dengan HTTP request yang kemudian akan dicarikan oleh web server di dalam komputer server. Jika ditemukan, data tersebut akan di handle atau diproses oleh aplikasi web server untuk di cari lagi di database, setelah itu data yang di minta dikemas oleh web server dalam TCP dan dikirim kembali ke browser untuk ditampilkan.  Nah, data yang dikirim dari server ke browser dikenal dengan HTTP response. Jika data yang diminta oleh browser tersebut ternyata tidak ditemukan oleh web server, maka web server akan menolak permintaan tersebut dan browser akan menampilkan notifikasi Page Not Found atau error 404. |

|  |
| --- |
| **Soal No 2 (Web Server Implementation)** |
| Implementasikan aplikasi web server dari design yang sudah anda buat, aplikasi harus mempunyai config file untuk melakukan konfigurasi aplikasi!  Anda bisa mengembangkan dari code berikut <https://github.com/aulwardana/simpe-web-server> |
| Jawaban: |