|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **C:\Users\Nabila Elshanum\Downloads\kad.jpg** | **Tugas 3**  **Pemrograman Jaringan (CSH4V3)**  **------------------------------**  **Semester Ganjil 2019 - 2020**  **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:**  **Muhammad Baihaqy** | | **NIM:**  **1301164557** | **Nilai:**  **……………………** |
| **Nama Mahasiswa:**  **M Thariq Sunu R** | | **NIM:**  **1301150775** | **Nilai:**  **……………………** |
| **Nama Mahasiswa:**  **Mia Amelia** | | **NIM:**  **1301164310** | **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. Harus 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. 5. Kumpulkan link repository github tersebut sebagai tanda bahwa anda mengerjakan tugas modul ini. 6. Link repository harus berbeda untuk setiap tugasnya. Buatlah markdown yang rapi disetiap repository tugas yang anda kumpulkan. 7. Printscreen program harus dari desktop kelompok anda sendiri, dan harus dari linux yang sudah diinstall. Jika tidak, maka harus mengulang pengerjaan tugasnya. 8. Jangan lupa untuk menuliskan NAMA dan NIM pada laporan. 9. Laporan berbentuk PDF dan dikumpulkan pada link repository github beserta kodenya. 10. Walaupun tugas berkelompok tapi pengumpulan link github harus individu, jika tidak mengumpulkan maka dianggap tidak mengerjakan. |

|  |
| --- |
| **Soal No 1 (Host Lookup)** |
| Jalankan program diatas (go run ResolveIP.go www.google.com), apakah outputnya (berikan printscreen) dan jelaskan cara kerjanya menggunakan diagram FSM! |
| Jawaban:    Output : Untuk hasil run programnnya terjadi error pada syntax program, yang sudah dicoba perbaiki namun tetap tidak berubah  FSM : |

|  |
| --- |
| **Soal No 2 (Service Lookup)** |
| Jalankan program diatas (go run LookupPort.go tcp telnet), apakah outputnya (berikan printscreen) dan jelaskan cara kerjanya menggunakan diagram FSM! |
| Jawaban:    Output : Hasil run programmnya terjadi error juga pada syntax, setelah mencoba diperbaiki tidak berubah  FSM : |

|  |
| --- |
| **Soal No 3 (TCP Client)** |
| Jalankan program diatas (go run GetHeadInfo.go http://www.google.com:80), apakah outputnya (berikan printscreen) dan jelaskan cara kerjanya menggunakan diagram FSM! |
| Jawaban:  Output : Terjadi error pada run program, dimana hasil command hasil run baik itu error ataupun tidaknya menjadi tidak tampil/terbaca. Malah muncul command file lain yang terbaca    FSM : |

|  |
| --- |
| **Soal No 4 (Raw Sockets and the IPConn Type)** |
| Jalankan program diatas, apakah outputnya (berikan printscreen) dan jelaskan cara kerjanya! |
| Jawaban:  Cara kerja dari program diatas yaitu cara mengirimkan sebuah pesan pinng kepada host. Dimana ping menggunakan echo dari ICMP dan klient akan mengirimkan sebuah aliran byte kepada host yang lainnya dan host akan membalas. Jadi, program diatas memerlukan akses root untuk menjalankannya agar berhasil. |

|  |
| --- |
| **Soal No 5 (Multi-Threaded Server)** |
| Jalankan program diatas di dalam virtual box yang sudah anda buat, kemudian lakukan telnet ke port 8080 dalam jumlah yang banyak secara bersamaan, apakah outputnya (berikan printscreen) dan jelaskan cara kerjanya! |
| Jawaban:  Cara kerja dari program diatas yaitu, sebuah server harus menunggu client yang telah terhubung dan ketika itu server akan merngulang dengan sebuah accepted connection. |
| **Soal No 6 (Multi-Threaded Server)** |
| Jalankan program diatas di dalam virtual box yang sudah anda buat, kemudian lakukan telnet ke port 8080 dalam jumlah yang banyak secara bersamaan, apakah outputnya (berikan printscreen) dan jelaskan cara kerjanya! |
| Jawaban:  Cara kerja dari program diatas yaitu sebuah server harus menunggu client yang telah terhubung. Ketika itu server akan mengulang dengan menggunakan accepted connection. |