|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **C:\Users\Nabila Elshanum\Downloads\kad.jpg** | **Tugas 5**  **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:**  **Adisca Naufal Ristanto** | | **NIM:**  **1301164358** | **Nilai:**  **……………………** |
| **Nama Mahasiswa:**  **Aditya Eka Bagaskara** | | **NIM:**  **………………….........................…...** | **Nilai:**  **……………………** |
| **Nama Mahasiswa:**  **Ilham Ibnu Purnomo** | | **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. 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. Lakukan instalasi flatbuffer (<https://google.github.io/flatbuffers/>) untuk mengerjakan salah satu tugas pada modul ini. 6. Kumpulkan link repository github tersebut sebagai tanda bahwa anda mengerjakan tugas modul ini. 7. Link repository harus berbeda untuk setiap tugasnya. Buatlah markdown yang rapi disetiap repository tugas yang anda kumpulkan. 8. Printscreen program harus dari desktop kelompok anda sendiri, dan harus dari linux yang sudah diinstall. Jika tidak, maka harus mengulang pengerjaan tugasnya. 9. Jangan lupa untuk menuliskan NAMA dan NIM pada laporan. 10. Laporan berbentuk PDF dan dikumpulkan pada link repository github beserta kodenya. 11. Walaupun tugas berkelompok tapi pengumpulan link github harus individu, jika tidak mengumpulkan maka dianggap tidak mengerjakan. |

|  |
| --- |
| **Soal No 1 (JSON Marshal)** |
| Jalankan program diatas, apakah outputnya (berikan printscreen) dan jelaskan cara kerjanya! |
| Jawaban:    Person Struct pada variabel bytes diinisialisasi atribut firstname “John” dan lastname “Dow”. Kemudian bytes diserialisasikan kedalam bentuk JSON dan diprint dengan keluaran Person struct dalam JSON |

|  |
| --- |
| **Soal No 2 (JSON Unmarshal)** |
| Jalankan program diatas, apakah outputnya (berikan printscreen) dan jelaskan cara kerjanya! |
| Jawaban:   * Membuat struct “Person” dalam bentuk JSON denga nisi FirstName dan LastName. * Assign firstname “John” dan lastname “Dow” dan disimpan dalam variable in. * Variable in diubah menjadi bytes dalam type data []byte * Variable bytes di decode dari JSON menjadi struct Person, lalu ditampung dalam variable p * Print variable p |

|  |
| --- |
| **Soal No 3 (Flatbuffer dan Protocol Buffer)** |
| Jalankan program pada repository github berikut: <https://github.com/jonog/grpc-flatbuffers-example>  Berikan analisis berupa:   1. Apakah outputnya (berikan printscreen)! 2. Jelaskan cara kerjanya dan buatlah diagram FSMnya! 3. Analisis perbedaan dari protocol buffer dan flatbuffer! |
| Jawaban:   * + - 2. Cara Kerja & Diagram FSM       3. Perbedaan protocol buffer dan flatbuffer |