**Lembar Kerja Kelompok**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Muhammad Salman Alfarizi (G1F022047)**  **Pujha Suretno (G1F022051)**  **Esra Silvia Sihite (G1F022035)** | **IF and SWITCH** | **23 September 2022** |
| **LATIHAN 1** | | |
| **Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variabel     Diketahui pada soal 1 data berupa Nilai abjad, Nilai angka mutu dan Rentang Nilai. Dari data tersebut kami diminta untuk membuat flowchart dan mendesain susunan kode program untuk memeriksa angka mutu yang dimasukkan pengguna ke dalam nilai abjad tertentu (mengeluarkan nilai abjad).   1. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)  * Website: <http://adaptif.rumahilmu.org> * File Materi: 90.pdf, Operator.pdf, 73.pdf dan 96.pdf * <https://www.youtube.com/watch?v=G0dfdAFa9iM> * <http://https//www.youtube.com/watch?v=RB4nz4xkisM> | | |
| **Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Kami mengusulkan permasalahan ini dapat di atasi dengan menggunakan tipe data double karena nilai angka mutu yang terdapat pada data berbentuk desimal 2. Kami juga mengusulkan menggunakan IF- ELSE IF karena data yang dimasukkan akan memanggil kondisi bila true saja, tidak memerlukan syarat beberapa if harus true sehingga tidak diperlukan IF bersarang. 3. Alasan solusi ini karena solusi ini sudah kami rancang dan menghasilkan luaran sesuai dengan yang diminta soal dan sesuai dengan yang kami inginkan. | | |
| **Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Algoritma      1. Kode program 2. Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran      1. Analisa Luaran yang dihasilkan   Luaran yang dihasilkan sudah sesuai dengan program yang disusun.  Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data.  Pada kode program saya memasukkan nilai angka mutu 3,5 dan menampilkan luaran “Anda mendapatkan Nilai B+”. Dimana ini berarti kode program yang saya desain kurang lebih sudah benar. | | |
| **Kesimpulan** | | |
| Kesimpulan yang dapat saya Tarik dari pengerjaan Latihan satu adalah sebagai berikut:   * IF adalah percabangan dengan kondisi Boolean * Kondisi yang dideklarasikan dalam operasi if akan dijalankan jika bernilai true dan mengeluarkan luaran berupa kode deklrasi output yang kita susun. | | |
| **LATIHAN 1** | | |
| **Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variabel     Diketahui pada soal 2 terdapat data berupa Nama MK, SKS, Nilai dan Contoh Hitung. Dari data tersebut kami diminta untuk mengkonstruksikan kode program dengan IF yang menghitung nilai IPK semester 1. Dan harus terdapat variasi nilai abjad dari setiap anggota kelompok yaitu A-C.   1. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)  * Website: <http://adaptif.rumahilmu.org> * File Materi: 90.pdf, Operator.pdf, 73.pdf dan 96.pdf * <https://www.youtube.com/watch?v=G0dfdAFa9iM> * <http://https//www.youtube.com/watch?v=RB4nz4xkisM> | | |
| **Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Kami mengusulkan permasalahan ini dapat di atasi dengan menggunakan tipe data double karena nilai dari setiap MK dapat berupa desimal. 2. Kami juga mengusulkan menggunakan IF- ELSE IF karena data yang dimasukkan akan memanggil satu kondisi true saja yaitu dari total nilai yang sudah kami kondisikan supaya masuk ke dalam rentang nilai rancangan kami, sehingga tidak diperlukan IF bersarang. 3. Kami juga mengusulkan untuk penggunaan operator aritmatika berupa + / dan \*. 4. Alasan solusi ini karena solusi ini sudah kami rancang dan menghasilkan luaran sesuai dengan yang diminta soal dan sesuai dengan yang kami inginkan. | | |
| **Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Algoritma      1. Kode program 2. Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran            1. Analisa Luaran yang dihasilkan   Luaran yang dihasilkan sudah sesuai dengan program yang disusun.  Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data.  Sudah terdapat variasi nilai abjad dari setiap anggota kelompok A-C.  Nilai IPK yang ditampilkan sesuai dengan perhitungan saya secara manual, jika menggunakan data yang saya input. | | |
| **Kesimpulan** | | |
| Kesimpulan yang dapat saya Tarik dari pengerjaan Latihan dua adalah sebagai berikut:   * Dalam operasi IF pemilihan dan penggunaan dari tipe data yang kita input sangat berpengaruh terhadap program. Jika pemilihan data salah maka program yang dijalankan akan error. * Dalam pengoperasian dengan menggunakan IF, kita dapat memasukkan sangat banyak kondisi menggunakan Boolean yang dapat mempermudah kita dalam membandingkan sesuatu. | | |
| **Refleksi** | | |
| * Setelah mengerjakan tugas kelompok kami jadi mengetahui perbedaan IF dan SWITCH * Kami juga jadi mengetahui cara penyusunan program dengan menggunakan IF, dan kurang lebih sudah bisa menyusunnya. * Tantangan kami selama minggu ini adalah ketiadaan Laptop dari anggota kelompok kami, sehingga itu menghambat dalam pengerjaan tugas dan laporan ini. | | |