Template Lembar Kerja Individu dan Kelompok

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Arief Setiawan (G1A022055) Deva Marlina (G1A022039) Hanif Abdullah Zuhdi (G1A022041)	If, Switch	23 September 2022

[Nomor 1] Identifikasi Masalah:

- 1) Uraikan permasalahan dan variable
 - 1.1. Rekomendasikan langkah kerja dan flowchart susunan percabangan sesuai dengan data tersebut.
 - 1.2. Desain susunan kode program untuk memeriksa nilai angka yang dimasukkan oleh pengguna ke dalam nilai abjad tertentu.
 - Diketahui dari soal: membuat flowchart susunan percabangan dan mendesain susuna kode program
- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage) https://adaptif.rumahilmu.org/student/page/download_materi/95?_token=iXBq0AnvZjTrYR47Oe0 Su8ugHslxTaO5rOt2RpQ6&_method=GET&contentFile=198701272012122001-contentfile-if-dan-switch-606325e21fa2dd2.pdf

[Nomor 1] Analisis dan Argumentasi

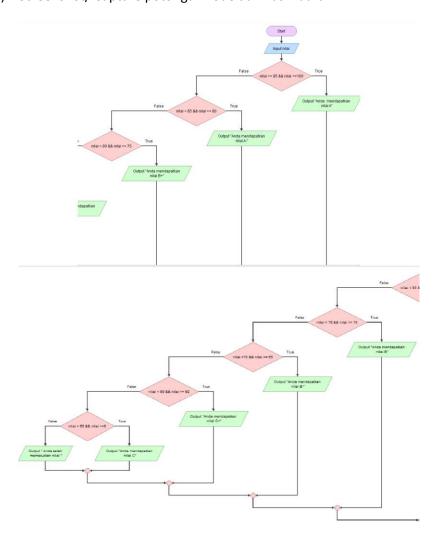
- Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.
 Sebelum membuat flowchart kita harus membuat kode program terlebih dahulu, jadi keputusan kami adalah mengerjakan soal 1.2 dahulu. Dan akan menggunakan If
- 2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan. Kami memutuskan membuat kode program terlebih dahulu sebelum flowchart karena flowchart tidak dapat dibuat sebelum kode program selesai.

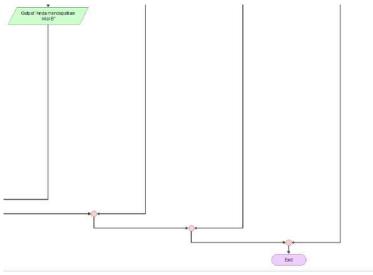
Untuk penggunaan If kami gunakan karena akan menggunakan kondisi boolean

[Nomor 1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

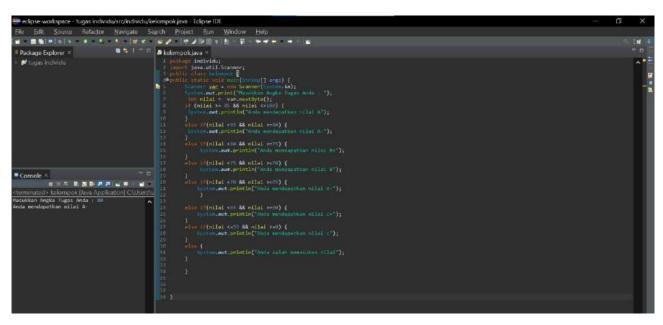
- 1) Rancang desain solusi atau algoritma
 - Pertama kita harus membuat scanner
 Scanner <u>var</u> = new Scanner(System.*in*);
 System.*out*.print("Masukkan Angka Tugas Anda: ");
 int nilai = var.nextByte();
 - Setelah itu membuat if, else if, dan else

- 2) Tuliskan kode program dan luaran
 - a) Beri komentar pada kode
 Kode sudah sesuai dengan ketentuan java dan tidak ada error pada saat di run dan berjalan dengan lancar
 - b) Uraikan luaran yang dihasilkan Luaran sudah menghasilkan hasil yang tepat sesuai dengan kode program
 - c) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran





1.1



1.2

[Nomor 1] Kesimpulan

1) Analisa

- a) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
- b) Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini? Contoh jawaban Analisa:

Menurut saya pada program if menggunakan kondisi Boolean dan pada if percabangan bilai if pertama terpenuhi,maka kondisi if kedua didalamnya akan diperiksa dan bila TRUE maka kode dieksekusi. Pada if bisa menggunakan logika.

Template Lembar Kerja Individu dan Kelompok

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Arief Setiawan (G1A022055) Deva Marlina (G1A022039) Hanif Abdullah Zuhdi (G1A022041)	If, Switch	23 September 2022

[Nomor 2] Identifikasi Masalah:

3) Uraikan permasalahan dan variable

Konstruksikan kode program dengan IF yang menghitung nilai IPK anda untuk data mata kuliah di semester 1 (gunakan data pada tabel dibawah),

dengan variasi nilai abjad yang diinput setiap anggota kelompok harus berbeda dan bervariasi (dalam range A hingga C)

Contoh MK (kalian dapat mengubah kolom nilai sesuai keinginan masing-masing):

Nama MK		Nilai	Contoh Hitung
Pengantar Teknologi Informasi dan Komunikasi		A-	3.75 * 2 = 7.5
Sistem Digital		C+	2.5 *3 = 7.5
Komputer dan Pemrograman		Α	4*3 = 12
Pengantar Sistem multimedia		B+	3.5*2 = 7
IPK			(7.5 + 7.5 + 12 + 7) / 10
"	10		IPK = 3.4

Diketahui dari soal: membuat program dengan IPK sendiri untuk data mata kuliah di semester 1

4) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)

https://www.youtube.com/watch?v=G0dfdAFa9iM

https://www.youtube.com/watch?v=RB4nz4xkisM

[Nomor 2] Analisis dan Argumentasi

- Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.
 Untuk data kali ini kami memakai program If karena pada soal tertera bahwa diharuskan menggunakan program If
- 4) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan. Untuk data kali ini kami memakai program If karena pada soal tertera bahwa diharuskan menggunakan program If

[Nomor 2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 3) Rancang desain solusi atau algoritma
 - Pertama kita membuat double nilai1;

double nilai2;

double nilai3;

double nilai4;

double nilai5;

double nilai6;

double nilai7;

double nilai8;

double nilai9;

Kemudian masukkan data dan nilai mahasiwa

```
String nama;

Scanner namaa = new Scanner(System.in);
System.out.println("Nama Mahasiswa = ");
nama = namaa.nextLine();

String npm;
Scanner npma = new Scanner(System.in);
System.out.println("NPM Mahasiswa = ");
npm = npma.nextLine();

String nilaiPTIK;
Scanner nilaia = new Scanner(System.in);
System.out.println("Masukkan Nilai Pengantar Teknologi Informasi dan Komunikasi Anda pada rentang A - C = ");
nilaiPTIK = nilaia.nextLine();
```

lanjutkan kode nilai sama dengan nilaiPTIK namun rubah menjadi mata kuliah lainnya

Setelah itu kita membuat input nilai IPK dan program If

```
byte sks1 = 2;
        byte sks2 = 3;
        byte sks3 = 3;
        byte sks4 = 2;
        byte skstotal = 10;
                 if (nilaiPTIK.equals("A")) {
        nilai1 = 4 * sks1;
    } else if(nilaiPTIK.equals("A-")) {
        nilai1 = 3.75 * sks1;
    } else if(nilaiPTIK.equals("B+")) {
        nilai1 = 3.5 * sks1;
    } else if(nilaiPTIK.equals("B")) {
        nilai1 = 3 * sks1;
    } else if(nilaiPTIK.equals("B-")) {
        nilai1 = 2.75 * sks1;
    } else if(nilaiPTIK.equals("C+")) {
        nilai1 = 2.5 * sks1;
    } else if(nilaiPTIK.equals("C-")) {
        nilai1 = 2 * sks1;
    } else {
        nilai1 = 0;
        System.out.println("Maaf nilai Pengantar Teknologi Informasi dan Komunikasi anda
tidak termasuk pada rentang A - C");
```

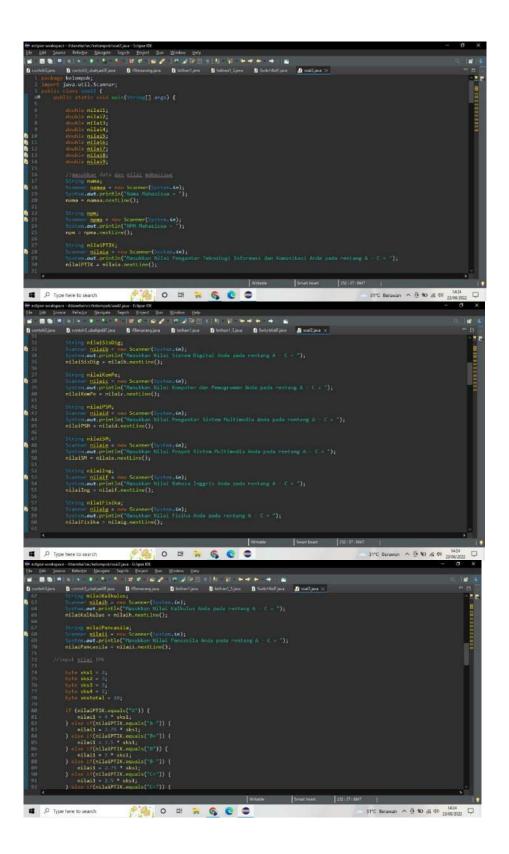
Kemudian seperti sebelumnya lanjutkan program If namun ubah sesuai dengan ketentuan matkul lain

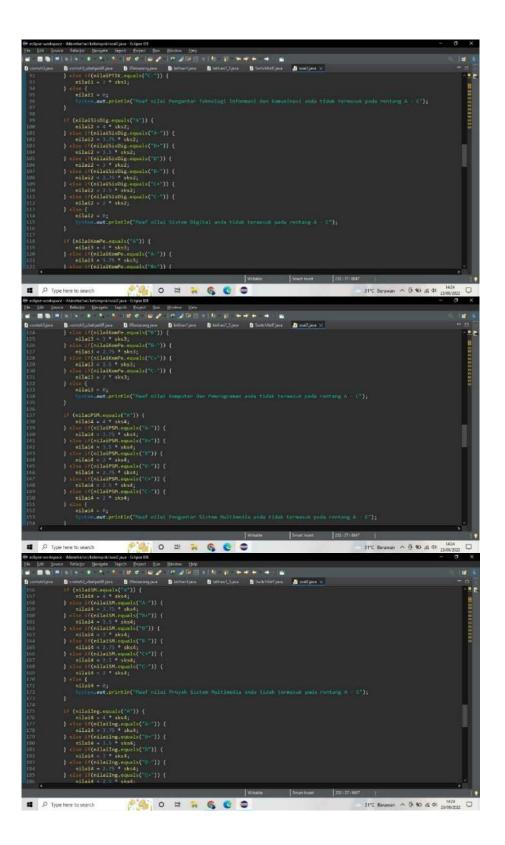
• Terakhir adalah membuat

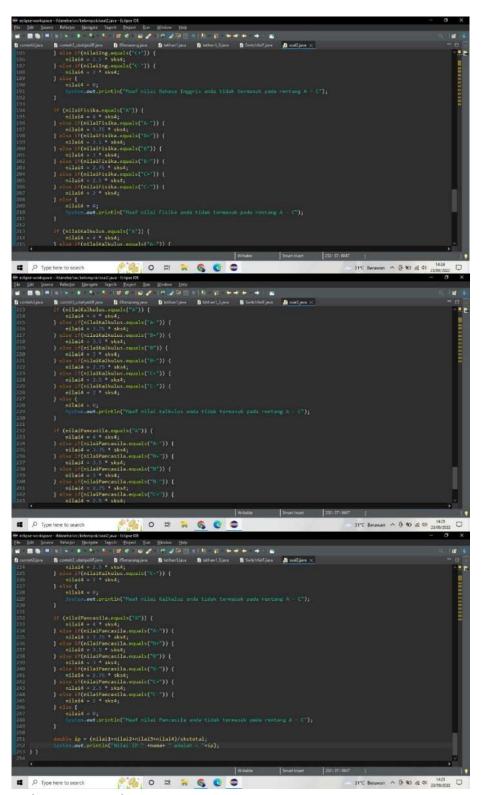
- 4) Tuliskan kode program dan luaran
 - d) Beri komentar pada kode

Menurut kami kode yang kami buat sudah benar dan tidak ada error saat di running dan berjalan sesuai yang diinginkan

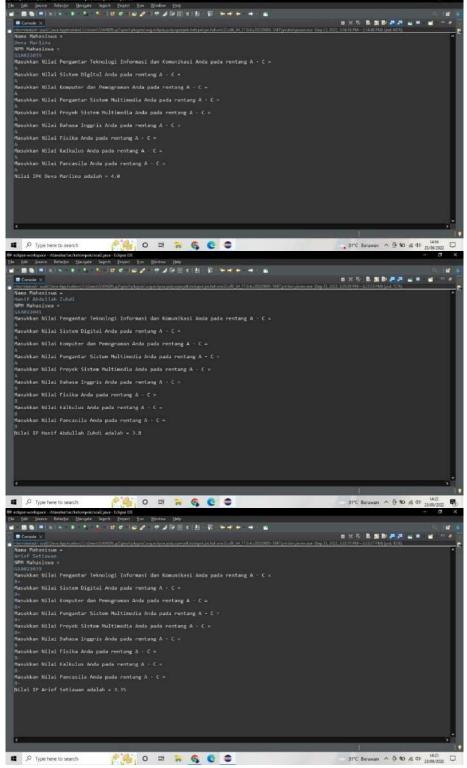
- e) Uraikan luaran yang dihasilkan
 - Menurut kami luaran yang dihasilkan sudah tepat dan benar sesuai kode program
- f) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran







Kode program soal 2



Luaran soal 2

[Nomor 2] Kesimpulan

2) Analisa

- c) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
- d) Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?

Berdasarkan diskusi kami, bahwasanya pada if menggunakan kondisi Boolean dan pada if percabangan bilai if pertama terpenuhi,maka kondisi if kedua didalamnya akan diperiksa dan bila TRUE maka kode dieksekusi. Pada if bisa menggunakan logika.

Refleksi

Pada materi If dan Switch kita bisa memahami apa itu else if,case,else, default,dan flowchart. Dan bagaimana cara pengoprasiannya tau bagaimana kegunaan break dalam Switch.