

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Ferdy Fitriansyah Rowi (G1A022082) Muhammad Ahdan Hanif (G1A022064) Akbar Agpranata (G1A022062)	Laporan For While	30 September 2022

[1] Identifikasi Masalah:

1. Uraikan permasalahan dan variable
Pada minggu materi Percabangan
Kelompok Anda telah menghitung IPK menggunakan IF dan Case.
Susun kembali kode menghitung IPK tersebut menjadi salah satu dengan FOR atau WHILE!
Susun diagram Flowchart dari kode ini.
(Asumsi: Masukan dilakukan dengan memasukkan informasi setiap anggota kelompok
Masukan mengabaikan nama mata kuliah)
2. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)
<https://www.youtube.com/watch?v=Ij9qLLblxEU>
<https://www.youtube.com/watch?v=ORA4JyJMFss>

[1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Tuliskan kode program dan luaran
 - a) Beri komentar pada kode
 - b) Uraikan luaran yang dihasilkan
 - c) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

```
package ForWhile;
import java.util.Scanner;
public class kelompok01 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner varNama = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Masukkan Nama Anda : ");
        String nama = varNama.next();

        Scanner MataKuliah = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Masukkan Jumlah Mata Kuliah Anda : ");
        int mk = MataKuliah.nextInt();
        int i;
        double totalnilai=0, totalsks=0;
        for (i=1; i<=mk; i++) {
            Scanner nilai = new Scanner(System.in);
            System.out.print("Masukkan Nilai ke-"+i+"Anda : ");
            String Nilai = nilai.next();
            Scanner SKS = new Scanner(System.in);
            System.out.print("Masukkan Jumlah SKS Matkul ke-"+i+"Anda : ");
            int sks = SKS.nextInt();
            double nilai1;
            if (Nilai.contentEquals("A")) {nilai1 = 4.00;}
            else if(Nilai.contentEquals("A-")) {nilai1 = 3.75;}
            else if(Nilai.contentEquals("B+")) {nilai1 = 3.50;}
            else if(Nilai.contentEquals("B")) {nilai1 = 3.00;}
            else if(Nilai.contentEquals("B-")) {nilai1 = 2.75;}
            else if(Nilai.contentEquals("C+")) {nilai1 = 2.50;}
            else {nilai1 = 2.00;}
            totalnilai= totalnilai+nilai1*sks;
            totalsks = totalsks+sks;
        }
        double totalipk = totalnilai/totalsks;
        System.out.println("Nama : "+nama);
        System.out.println("IPK : "+totalipk);
    }
}
```

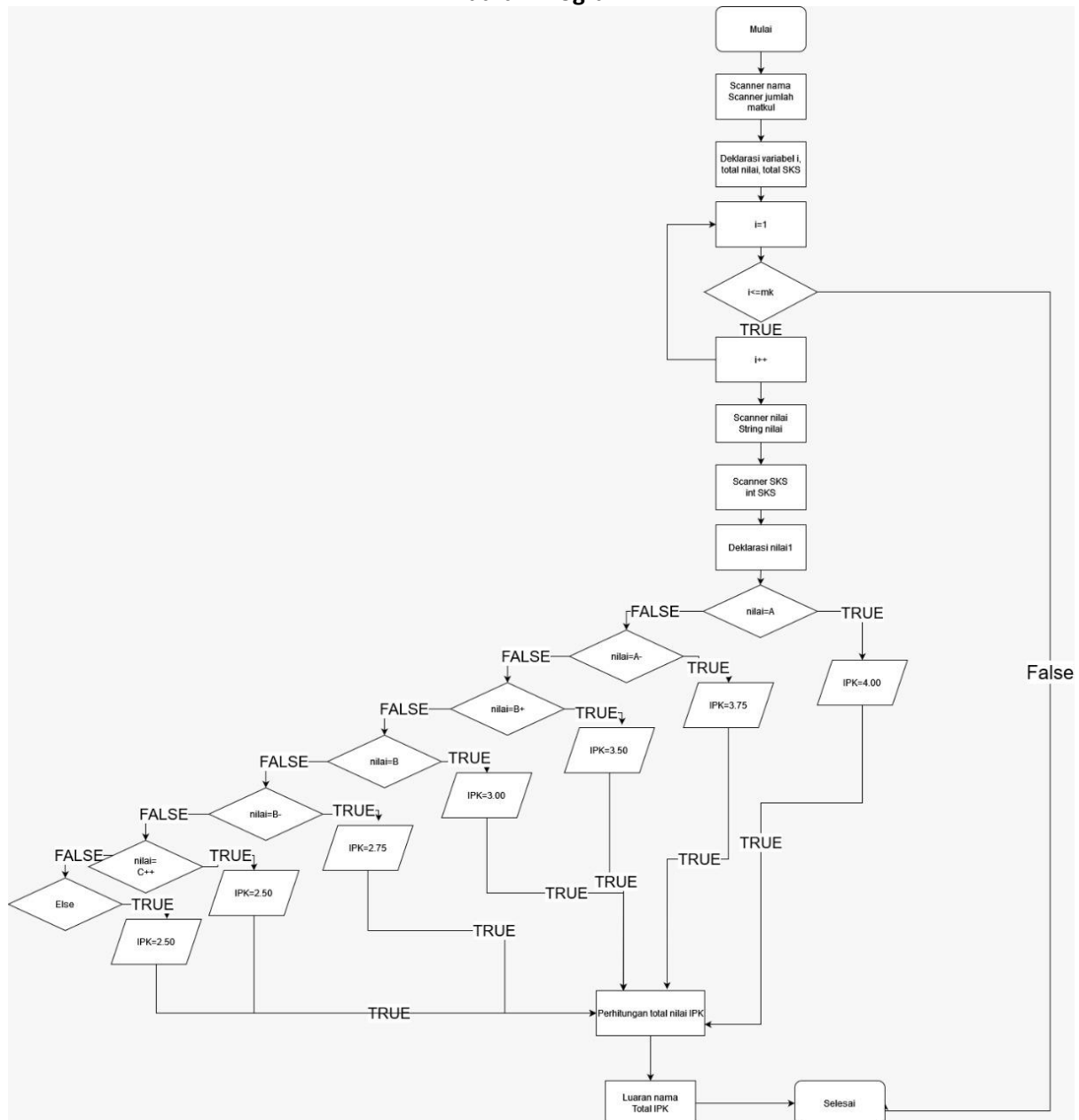
Potongan Kode

```

Masukkan Nama Anda : Akbar
Masukkan Jumlah Mata Kuliah Anda : 4
Masukkan Nilai ke-1Anda : A
Masukkan Jumlah SKS Matkul ke-1Anda : 2
Masukkan Nilai ke-2Anda : B+
Masukkan Jumlah SKS Matkul ke-2Anda : 3
Masukkan Nilai ke-3Anda : A-
Masukkan Jumlah SKS Matkul ke-3Anda : 3
Masukkan Nilai ke-4Anda : B
Masukkan Jumlah SKS Matkul ke-4Anda : 2
Nama : Akbar
IPK : 3.575

```

Luaran Program



Flowcart

Program berjalan dengan baik tanpa terjadi error, dan luaran sudah sesuai dengan program yang disusun, yaitu menampilkan nilai ipk anda.

[1] Kesimpulan

1) Analisa

a) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!

Dalam tugas kali ini, kami melakukan perubahan program menghitung nilai ipk yaitu dengan meningkatnya menggunakan FOR.

[2] Identifikasi Masalah

1. Uraikan permasalahan dan variable
Pada minggu materi Operator
Kelompok Anda telah menghitung besarnya UKT dan SPP setiap semester.
Susun kembali kode menghitung jumlah UKT dan SPP di setiap semester menggunakan FOR atau WHILE!
Susun diagram Flowchart dari kode ini. (Masukan dengan memasukkan informasi setiap anggota kelompok dan memasukkan jumlah semester
Luaran dengan menampilkan iuran UKT atau SPP setiap semesternya)
2. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)
<https://www.youtube.com/watch?v=Ij9qLLblxEU>
<https://www.youtube.com/watch?v=ORA4JyJMFss>

[2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Tuliskan kode program dan luaran
 - a) Beri komentar pada kode
 - b) Uraikan luaran yang dihasilkan
 - c) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

```
package ForWhile;
import java.util.Scanner;
public class kelompok02 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner Orang = new Scanner (System.in);
        System.out.print("Masukkan jumlah anggota kelompok: ");
        int orang = Orang.nextInt();
        for (int i= 1; i<= orang; i++) {
            Scanner Ukt = new Scanner(System.in);
            System.out.print("Masukkan Ukt orang ke-"+i+ " = ");
            int ukt =Ukt.nextInt();
            Scanner Semester = new Scanner(System.in);
            System.out.print("Masukkan semester ke? ");
            int semester = Semester.nextInt();
            int a = 1;

            System.out.println("Ukt anda per semester adalah sebagai berikut:");
            while (a <= semester) {
                System.out.println("Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-"+a+" adalah Rp"+a*ukt); a++;}
            System.out.print("");
        }
    }
}
```

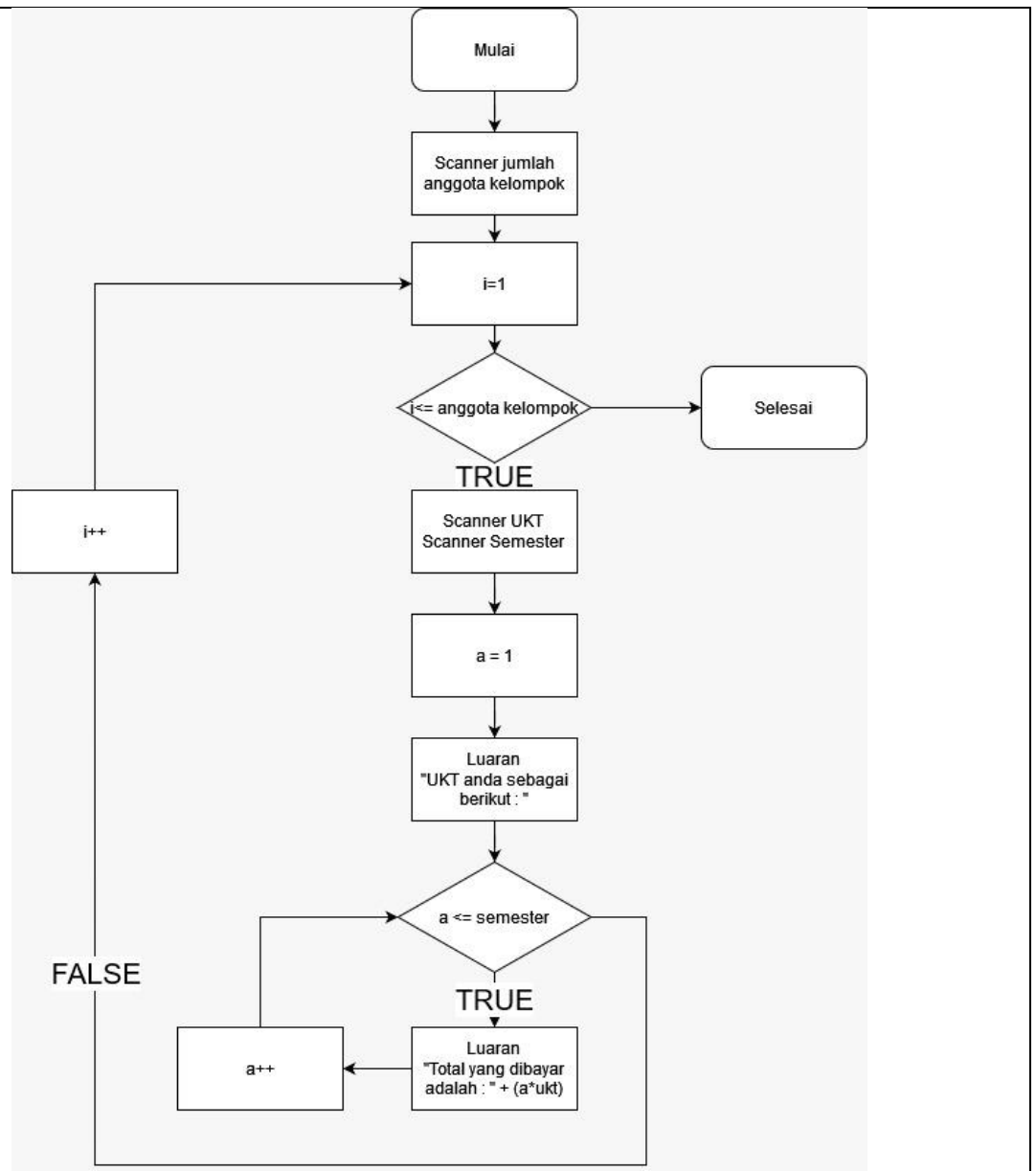
Potongan Kode

```

Masukkan jumlah anggota kelompok: 3
Masukkan Ukt orang ke-1 = 4500000
Masukkan semester ke? 8
Ukt anda per semester adalah sebagai berikut:
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-1 adalah Rp4500000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-2 adalah Rp9000000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-3 adalah Rp13500000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-4 adalah Rp18000000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-5 adalah Rp22500000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-6 adalah Rp27000000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-7 adalah Rp31500000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-8 adalah Rp36000000
Masukkan Ukt orang ke-2 = 2340000
Masukkan semester ke? 8
Ukt anda per semester adalah sebagai berikut:
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-1 adalah Rp2340000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-2 adalah Rp4680000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-3 adalah Rp7020000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-4 adalah Rp9360000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-5 adalah Rp11700000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-6 adalah Rp14040000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-7 adalah Rp16380000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-8 adalah Rp18720000
Masukkan Ukt orang ke-3 = 2340000
Masukkan semester ke? 8
Ukt anda per semester adalah sebagai berikut:
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-1 adalah Rp2340000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-2 adalah Rp4680000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-3 adalah Rp7020000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-4 adalah Rp9360000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-5 adalah Rp11700000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-6 adalah Rp14040000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-7 adalah Rp16380000
Total yang harus anda keluarkan pada semester ke-8 adalah Rp18720000

```

Luaran Program



Flowchart

Program berjalan dengan baik tanpa terjadi error, dan luaran sudah sesuai dengan program yang disusun, yaitu menampilkan jumlah ukt yang harus dibayarkan oleh anggota kelompok.

[2] Kesimpulan

1) Analisa

- a) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
 Dalam tugas kali ini, kami melakukan perubahan pada program penghitung uang ukt yaitu dengan menyederhanakannya menggunakan WHILE.

Refleksi

Pada materi For dan While kali ini, kelompok kami belajar banyak tentang logika For dan Switch, sangat menambah wawasan dan mengasah logika kami tentang pemrograman Java. Masalah yang kami hadapi pada tugas kali ini, sama seperti biasanya yaitu sedikit lambat memahami maksud dari soal, dan kami harus berfikir keras tentang pembuatan flowcart. Semoga kedepannya lebih baik lagi.