

Nama dan NPM	Topik:	Tanggal:
DELVI NUR ROFIQ SITEPU Q1A022005 SOPHINA SYAFA SALSABILA G1A022021 AYU ANGGRAINI G1A022007	FOR DAN WHILE	29 September 2022

[No. 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)

Pada soal nomor 1 kelompok kami menyusun kode program menggunakan For atau While referensi dari materi sebelumnya menghitung IPK menggunakan IF dan Case. Lalu menyusun flowchart dari kode program tersebut.

Sumber informasi Video penjelasan pembelajaran dapat diakses pada [Chanel Youtube Rumah Ilmu Raflesia](https://www.youtube.com/channel/UC8B9rghd3dBiS6OKonLMylw)

<https://www.youtube.com/channel/UC8B9rghd3dBiS6OKonLMylw>

Video Materi 1 tentang FOR – <https://www.youtube.com/watch?v=Ij9qLLblxEU>

Video Materi 2 tentang WHILE – <https://www.youtube.com/watch?v=ORA4JyJMFss>

[No.1] Analisis dan Argumentasi

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)

Kode Program dan Luaran

- Kode program dan luaranya:

```
eclipse-workspace - forin/src/forin/klpkjp.java - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

tugas.java kelompokfw.java kelompokkat1.java klpkjp.java
1 package forin;
2 import java.util.Scanner;
3 public class klpkjp {
4     public static void main(String[] args) {
5
6         Scanner jm = new Scanner(System.in);
7         System.out.println("Jumlah Mahasiswa = ");
8         int jml = jm.nextInt();
9
10        for(int j = 1; j<=jml; j++) {
11
12            String nama;
13            Scanner nm = new Scanner(System.in);
14            System.out.println("Nama Mahasiswa = ");
15            nama = nm.nextLine();
16
17            String npm;
18            Scanner nm = new Scanner(System.in);
19            System.out.println("NPM Mahasiswa = ");
20            npm = nm.nextLine();
21
22            int mk;
23            Scanner banyak = new Scanner(System.in);
24            System.out.println("Jumlah Mata Kuliah dengan 2 sks = ");
25            mk = banyak.nextInt();
26            // matkul dengan 2 sks
27            // PTTK dan Sistem Multimedia
28
29            int mk1;
30            Scanner banyak1 = new Scanner(System.in);
31            System.out.println("Jumlah Mata Kuliah dengan 3 sks = ");
32            mk1 = banyak1.nextInt();
33            //matkul dengan 3 sks
34            // sistem digital dan komputer multimedia
35
36            double rata = 0;
37            double rata2 = 0;
38            int i;
39
40            for (i=0 ; i<mk; i++) {
41                Scanner mat1 = new Scanner(System.in);
42                System.out.println("Nilai Mata Kuliah 2 sks ke - " + (i+1));
43                double matkul1 = mat1.nextDouble();
44                rata = rata + matkul1*2;
45            }
46            for (i = 0 ; i<mk1; i++) {
47                Scanner mat2 = new Scanner(System.in);
48                System.out.println("Nilai Mata Kuliah 3 sks ke - " + (i+1));
49                double matkul2 = mat2.nextDouble();
50                rata2 = rata2 + matkul2*3;
51            }
52
53            double ip;
54
55            ip = (rata + rata2) / ((mk*2) + (mk1*3));
56            System.out.println("Besar IP "+nama+" untuk "+(mk+mk1)+" mata kuliah adalah "+ ip);
57        }
58    }
59 }
```

```
eclipse-workspace - forin/src/forin/klpkjp.java - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Problems Javadoc Declaration Console Coverage
x terminated: klpkjp [Java Application] C:\Users\Administrator\AppData\Local\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.4.v20220805-1047\jre\bin\javaw.exe (Sep
Jumlah Mahasiswa =
3
Nama Mahasiswa =
Sophina Shafa Salsabila
NPM Mahasiswa =
G1A022021
Jumlah Mata Kuliah dengan 2 sks =
2
Jumlah Mata Kuliah dengan 3 sks =
2
Nilai Mata Kuliah 2 sks ke - 1
4
Nilai Mata Kuliah 2 sks ke - 2
3.75
Nilai Mata Kuliah 3 sks ke - 1
4
Nilai Mata Kuliah 3 sks ke - 2
4
Besar IP Sophina Shafa Salsabila untuk 4 mata kuliah adalah 3.95
Nama Mahasiswa =
Delvi Nur Rofiq Sitepu
NPM Mahasiswa =
G1A022005
Jumlah Mata Kuliah dengan 2 sks =
2
Jumlah Mata Kuliah dengan 3 sks =
2
Nilai Mata Kuliah 2 sks ke - 1
4
Nilai Mata Kuliah 2 sks ke - 2
4
Nilai Mata Kuliah 3 sks ke - 1
4
Nilai Mata Kuliah 3 sks ke - 2
3
Besar IP Delvi Nur Rofiq Sitepu untuk 4 mata kuliah adalah 3.7
```

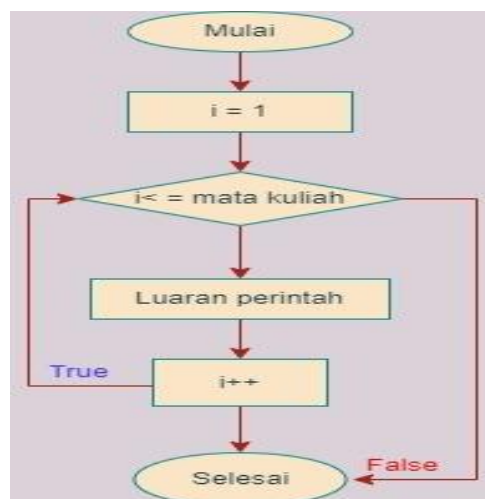
```

Nama Mahasiswa =
Ayu Anggraini
NPM Mahasiswa =
G1A022007
Jumlah Mata Kuliah dengan 2 sks =
2
Jumlah Mata Kuliah dengan 3 sks =
2
Nilai Mata Kuliah 2 sks ke - 1
4
Nilai Mata Kuliah 2 sks ke - 2
3
Nilai Mata Kuliah 3 sks ke - 1
4
Nilai Mata Kuliah 3 sks ke - 2
3.5
Besarnya IP Ayu Anggraini untuk 4 mata kuliah adalah 3.65

```

- a) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran
- b) Analisa luaran yang dihasilkan
 Luaran yang dihasilkan yaitu tipe data string biodata mahasiswa kelompok 1 yang menampilkan nama mahasiswa, Npm, besaran ukt, dan selama semester. maka setelah itu otomatis menjumlahkan berapa besar uang yang dikeluarkan selama semester yang di ambil.

FLOWCHART 1



Kesimpulan

Pada program ini saya menggunakan for dan while

For adalah proses perulangan blok kode dengan jumlah angka yang sudah ditentukan.

While adalah proses perulangan blok kode dengan jumlah angka tidak terhitung, proses pengulangan blok pernyataan dilakukan selama kondisinya bernilai true.

Do-While adalah proses perulangan blok kode dengan jumlah angka tidak terhitung, proses pengulangan suatu blok pernyataan dieksekusi paling tidak satu kali dan selama kondisinya bernilai true.

[No. 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)

Pada soal nomor 2 kelompok kami menyusun kode program menggunakan For atau While referensi dari materi sebelumnya menghitung besarnya UKT dan SPP di setiap semester menggunakan IF dan Case. Lalu menyusun flowchart dari kode program tersebut.

Sumber informasi Video penjelasan pembelajaran dapat diakses pada [Chanel Youtube Rumah Ilmu Raflesia](https://www.youtube.com/channel/UC8B9rghd3dBiS6OKonLMylw)
<https://www.youtube.com/channel/UC8B9rghd3dBiS6OKonLMylw>

Video Materi 1 tentang FOR – <https://www.youtube.com/watch?v=Ij9qLLblxEU>

Video Materi 2 tentang WHILE – <https://www.youtube.com/watch?v=ORA4JyJMFss>

[No.2] Analisis dan Argumentasi

Pada minggu materi Percabangan

Kelompok Anda telah menghitung besarnya UKT dan SPP menggunakan IF dan Case. Susun kembali kode menghitung UKT dan SPP 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)

Kode program dan luaran

- Kode program soal no 2:

```
import java.util.Scanner;
import java.util.Locale;
import java.text.NumberFormat;

public class no1 {
    public static void main(String[] args) {
        String nama;
        Scanner name = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Nama Mahasiswa = ");
        nama = name.nextLine();

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

        int ukt;
        Scanner UKT = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Besaran UKT = ");
        ukt = UKT.nextInt();

        int smester;
```

```

Scanner SMESTER = new Scanner(System.in);
System.out.println("Selama (Smester) = ");
smester = SMESTER.nextInt();

Locale localeID = new Locale ("in", "ID");
NumberFormat formatRupiah =
NumberFormat.getCurrencyInstance(localeID);

int i = 1;
while (i<=smester) {
    System.out.println("Jumlah UKT smester ke - " + i + "
adalah Rp"+formatRupiah.format(i*ukt));
    i++;
}

System.out.println("Jumlah biaya yang harus dibayar
"+nama+" untuk berkuliah selama "+smester+" smester adalah "
+formatRupiah.format((i-1)*ukt));
}
}

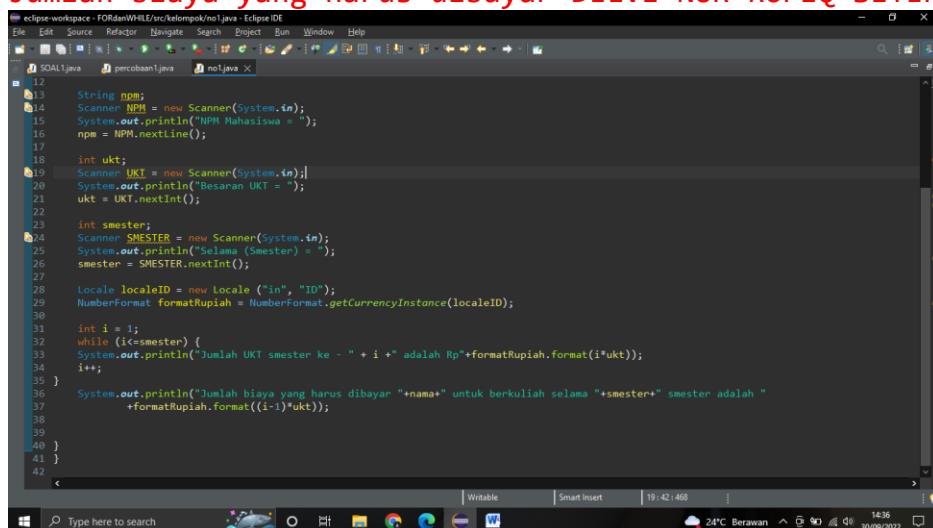
```

- Luaran contoh 1:

```

Nama Mahasiswa =
DELVI NUR ROPIQ SITEPU
NPM Mahasiswa =
G1A022005
Besaran UKT =
2340000
Selama (Smester) =
5
Jumlah UKT smester ke - 1 adalah RpRp2.340.000,00
Jumlah UKT smester ke - 2 adalah RpRp4.680.000,00
Jumlah UKT smester ke - 3 adalah RpRp7.020.000,00
Jumlah UKT smester ke - 4 adalah RpRp9.360.000,00
Jumlah UKT smester ke - 5 adalah RpRp11.700.000,00
Jumlah biaya yang harus dibayar DELVI NUR ROPIQ SITEPU

```



```

12
13 String npm;
14 Scanner npm = new Scanner(System.in);
15 System.out.println("NPM Mahasiswa = ");
16 npm = npm.nextLine();
17
18 int ukt;
19 Scanner ukt = new Scanner(System.in);
20 System.out.println("Besaran UKT = ");
21 ukt = ukt.nextInt();
22
23 int semester;
24 Scanner SMESTER = new Scanner(System.in);
25 System.out.println("Selama (Smester) = ");
26 semester = SMESTER.nextInt();
27
28 Locale localeID = new Locale ("in", "ID");
29 NumberFormat formatRupiah = NumberFormat.getCurrencyInstance(localeID);
30
31 int i = 1;
32 while (i<=semester) {
33     System.out.println("Jumlah UKT smester ke - " + i + " adalah Rp"+formatRupiah.format(i*ukt));
34     i++;
35 }
36 System.out.println("Jumlah biaya yang harus dibayar "+nama+" untuk berkuliah selama "+semester+" smester adalah "
37 +formatRupiah.format((i-1)*ukt));
38
39
40 }
41 }
42

```

```

eclipse-workspace - forin/src/forin/kelompokfw.java - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help
<terminated> kelompokfw [Java Application] C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64.17.0.4.v20220805-1047\jre\bin\javaw.exe
Jumlah Mahasiswa =
3
Nama Mahasiswa =
Delvi Nur Rofiq Sitepu
NPM Mahasiswa =
G1A022005
Besaran UKT =
2340000
Selama (semester) =
5
Jumlah UKT semester ke - 1 adalah RpRp2.340.000,00
Jumlah UKT semester ke - 2 adalah RpRp4.680.000,00
Jumlah UKT semester ke - 3 adalah RpRp7.020.000,00
Jumlah UKT semester ke - 4 adalah RpRp9.360.000,00
Jumlah UKT semester ke - 5 adalah RpRp11.700.000,00
Jumlah Biaya yang harus dibayar Delvi Nur Rofiq Sitepu untuk kuliah selama 5 semester adalah Rp11.700.000,00

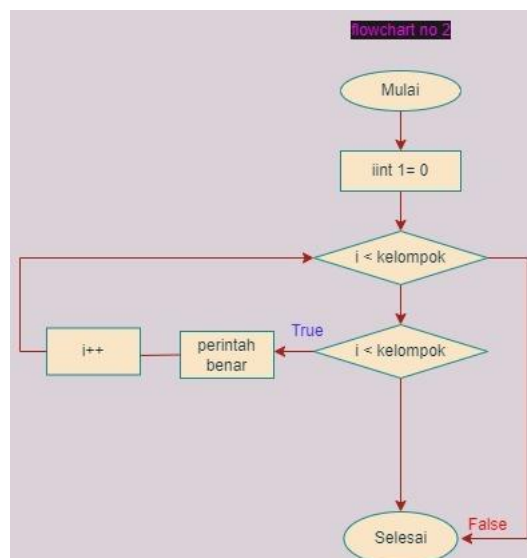
Nama Mahasiswa =
Ayu Anggaraini
NPM Mahasiswa =
G1A022007
Besaran UKT =
1630000
Selama (semester) =
6
Jumlah UKT semester ke - 1 adalah RpRp1.630.000,00
Jumlah UKT semester ke - 2 adalah RpRp3.260.000,00
Jumlah UKT semester ke - 3 adalah RpRp4.890.000,00
Jumlah UKT semester ke - 4 adalah RpRp6.520.000,00
Jumlah UKT semester ke - 5 adalah RpRp8.150.000,00
Jumlah UKT semester ke - 6 adalah RpRp9.780.000,00
Jumlah Biaya yang harus dibayar Ayu Anggaraini untuk kuliah selama 6 semester adalah Rp9.780.000,00

Nama Mahasiswa =
Sophina Shafa Salsabila
NPM Mahasiswa =
G1A022021
Besaran UKT =
1670000
Selama (semester) =
7
Jumlah UKT semester ke - 1 adalah RpRp1.670.000,00
Jumlah UKT semester ke - 2 adalah RpRp3.340.000,00
Jumlah UKT semester ke - 3 adalah RpRp5.010.000,00
Jumlah UKT semester ke - 4 adalah RpRp6.680.000,00
Jumlah UKT semester ke - 5 adalah RpRp8.350.000,00
Jumlah UKT semester ke - 6 adalah RpRp10.020.000,00
Jumlah UKT semester ke - 7 adalah RpRp11.690.000,00
Jumlah Biaya yang harus dibayar Sophina Shafa Salsabila untuk kuliah selama 7 semester adalah Rp11.690.000,00

```

- c) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran
 - d) Analisa luaran yang dihasilkan
- Luaran yang dihasilkan yaitu tipe data string biodata mahasiswa kelompok 1 yang menampilkan nama mahasiswa,Npm,besaran ukt,dan selama semester.maka setelah itu otomatis menjumlahkan berapa besar uang yang dikeluarkan selama semester yang di ambil.

FLOWCHART 2



Kesimpulan

Pada program ini saya menggunakan for dan while menyusun program untuk menghitung jumlah besaran ukt dan spp dibayarkan persemesternya.

