Template Lembar Kerja Individu dan Kelompok

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
M. Febri Ardiansyah	For & While	30 September 2022
G1A022049		
Fadlan Dwi Febrio		
G1A022051		
Daffa Fadhil Apriza		
G1A022067		

[Nomor 1] Identifikasi Masalah:

- 1) Uraikan permasalahan dan variable
 - 1. 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)

<u>Video Materi 1 tentang FOR – https://www.youtube.com/watch?v=lj9qLLblxEU</u>

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

[Nomor 1] Analisis dan Argumentasi

1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.

```
import java.util.Scanner;
public class kelompok1 {
```

```
public static void main(String[] args) {
           Scanner varNama = new Scanner(System.in);
System.out.print("Masukkan Nama Anda : ");
String nama = varNama.next();
Scanner varNPM = new Scanner(System.in);
System.out.print("Masukkan NPM anda : ");
String npm = varNPM.next();
Scanner varSEM = new Scanner(System.in);
System.out.print("Di Semester Ke Berapa Anda Lulus : ");
String sem = varSEM.next();
           Scanner MataKuliah = new Scanner(System.in);
System.out.print("Masukkan Jumlah Mata Kuliah Anda: ");
int mkul = MataKuliah.nextInt();
           int b;
           double totaln=0, totalsks=0;
           for (b=1; b<=mkul; b++) {
                   Scanner nilai = new Scanner(System.in);
```

```
System.out.print("Masukkan Variabel (misal A) nilai ke-"+b+"Anda: ");
    String Nilai = nilai.next();
    Scanner SKS = new Scanner(System.in);
    System.out.print("Masukkan Jumlah SKS Matkul ke-"+b+"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;}
                        totaln= totaln+nilai1*sks;
                        totalsks = totalsks+sks;
        double totalipk = totaln/totalsks;
        System.out.println("\n Nama: "+nama);
        System.out.println(" NPM : "+npm);
        System.out.println(" Lulus Pada Semester: "+sem);
  System.out.println(" IPK : "+totalipk);
}
```

Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.
 Solusi yang kami ajukan atau kami gunakan ini sudah sesuai dengan permintaan data dari soal yang ada.

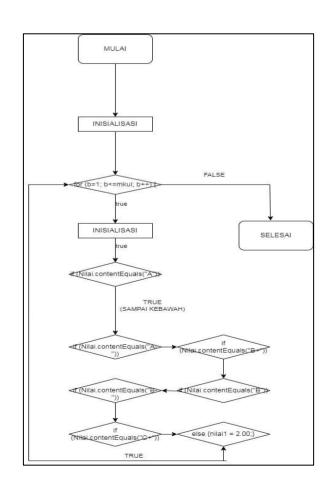
[Nomor 1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

1) Rancang desain algoritma atau flowchart Kode:

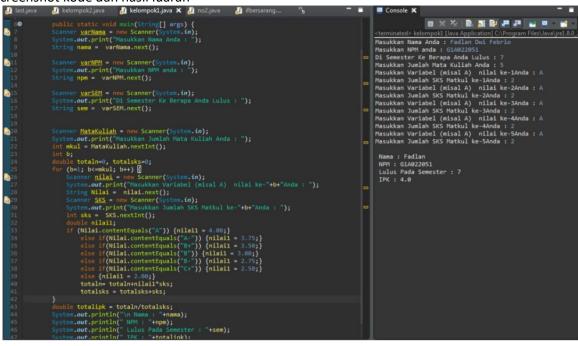
```
import java.util.Scanner;
public class kelompok1 {
               public static void main(String[] args) {
               Scanner varNama = new Scanner(System.in);
    System.out.print("Masukkan Nama Anda : ");
    String nama = varNama.next();
    Scanner varNPM = new Scanner(System.in);
    System.out.print("Masukkan NPM anda : ");
    String npm = varNPM.next();
    Scanner varSEM = new Scanner(System.in);
    System.out.print("Di Semester Ke Berapa Anda Lulus : ");
    String sem = varSEM.next();
               Scanner MataKuliah = new Scanner(System.in);
    System.out.print("Masukkan Jumlah Mata Kuliah Anda: ");
    int mkul = MataKuliah.nextInt();
               int b;
               double totaln=0, totalsks=0;
```

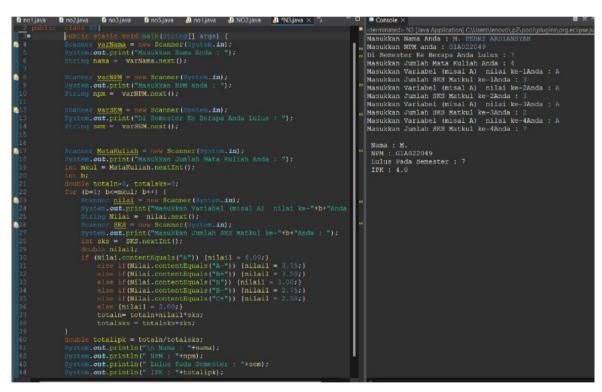
```
for (b=1; b<=mkul; b++) {
                         Scanner nilai = new Scanner(System.in);
            System.out.print("Masukkan Variabel (misal A) nilai ke-"+b+"Anda: ");
            String Nilai = nilai.next();
            Scanner SKS = new Scanner(System.in);
            System.out.print("Masukkan Jumlah SKS Matkul ke-"+b+"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;}
                                 totaln=totaln+nilai1*sks;
                                 totalsks = totalsks+sks;
                double totalipk = totaln/totalsks;
                System.out.println("\n Nama: "+nama);
                System.out.println(" NPM : "+npm);
                System.out.println(" Lulus Pada Semester : "+sem);
          System.out.println(" IPK : "+totalipk);
        }
}
```

Flowchart:



2) Screenshot kode dan hasil luaran





```
Denotive Den
```

[Nomor 1] Kesimpulan

Analisa

Kode yang kami rancang dan juga FlowChart yang kami buat telah sesuai dengan permintaan pada data yang ada di soal.

Refleksi

Soal ini menurut kami tidak terlalu sulit atau membingungkan. Soal ini juga membantu kami untuk lebih memahami materi yaitu tentang For & While.

[Nomor 2] Identifikasi Masalah:

- 3) Uraikan permasalahan dan variable
 - 2. 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)

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

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

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

[Nomor 2] Analisis dan Argumentasi

3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.

```
import java.text.NumberFormat;
import java.util.Locale;
import java.util.Scanner;
public class no1 {
       public static void main(String []args) {
       String Nama;
       Scanner nama = new Scanner(System.in);// new scanner
       System.out.print("Nama Mahasiswa
                                                   :");
       Nama = nama.nextLine();
        String NPM;
  Scanner npm = new Scanner(System.in);// new scanner
        System.out.print("NPM Mahsiswa
                                                  :");
        NPM = npm.nextLine();
        int Semester;
        Scanner smtr = new Scanner(System.in);
        System.out.print("kuliah selama berapa semester:");
        Semester = smtr.nextInt();
        int UKT;
        Scanner ukt =new Scanner (System.in);
        System.out.print("UKT mahasiswa / semester :");
        UKT = ukt.nextInt();
        Locale MTU = new Locale ("in", "ID");
        NumberFormat mtu = NumberFormat.getCurrencyInstance(MTU);
       int a = 1;
       while (a <= Semester) {
       System.out.println("jumlah ukt semester ke-" + a + "adalah Senilai " + mtu.format (a*UKT));
       a++;
```

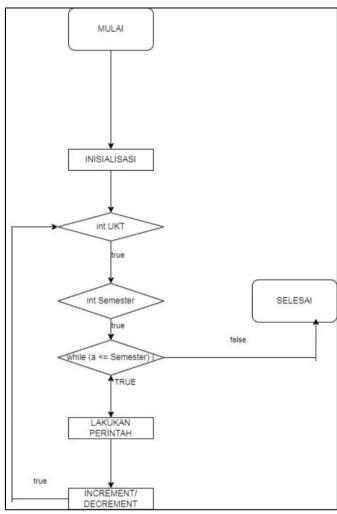
Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.
 Solusi yang kami ajukan atau kami gunakan ini sudah sesuai dengan permintaan data dari soal yang ada.

[Nomor 2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

}}

3) Rancang desain algoritma atau flowchart Kode: import java.text.NumberFormat; import java.util.Locale; import java.util.Scanner; public class no1 { public static void main(String []args) { String Nama; Scanner nama = new Scanner(System.in);// new scanner System.out.print("Nama Mahasiswa :"); Nama = nama.nextLine(); String NPM; Scanner npm = new Scanner(System.in);// new scanner System.out.print("NPM Mahsiswa :"); NPM = npm.nextLine(); int Semester; Scanner smtr = new Scanner(System.in); System.out.print("kuliah selama berapa semester:"); Semester = smtr.nextInt(); int UKT; Scanner ukt =new Scanner (System.in); System.out.print("UKT mahasiswa / semester :"); UKT = ukt.nextInt(); Locale MTU = new Locale ("in", "ID"); NumberFormat mtu = NumberFormat.getCurrencyInstance(MTU); int a = 1; while (a <= Semester) { System.out.println("jumlah ukt semester ke-" + a + "adalah Senilai" + mtu.format (a*UKT)); a++; } System.out.println("Besaran UKT yang harus di bayar" + Nama + "selama" + Semester + "semester berkuliah adalah " + mtu.format ((a-1)*UKT));

Flowchart:



4) Screenshot kode dan hasil luaran

```
🔰 dowhile.java 🍶 last.java 🎜 kelompok2.java 🗙 💋 kelompok1.java
a manas1swa : );
                             Nama = nama.nextLine();
                          String NPM;
Scanner npm = new Scanner(System.in);// new scanner
System.out.print("NPM Mahsiswa :");
NPM = npm.nextLine();
                              int Semester;
Scanner gmtn = new Scanner(System.in);
System.out.print("kuliah selama berapa semester :");
Semester = smtr.nextInt();
                              Scanner ukt =new Scanner (System.in);
System.out.print("UKT mahasiswa / seme:
UKT = ukt.nextInt();
                               Locale MTU = new Locale ("in", "IO");
NumberFormat mtu = NumberFormat.getCurrencyInstance(MTU);
                                       ok2 [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_291\bin\javaw.exe (30 Sep 2022 20.48.23)
Nama Mahasiswa :Fadlan Dwi Febrio
NPM Mahsiswa :G1A022051
NPM Mahsiswa :GIA022051
kuliah selama berapa semester :7
UKT mahasiswa / semester :2890000
jumlah ukt semester ke-ladalah Senilai Rp2.890.000,00
jumlah ukt semester ke-2adalah Senilai Rp5.780.000,00
jumlah ukt semester ke-3adalah Senilai Rp16.670.000,00
jumlah ukt semester ke-4adalah Senilai Rp11.560.000,00
jumlah ukt semester ke-5adalah Senilai Rp14.450.000,00
jumlah ukt semester ke-6adalah Senilai Rp14.340.000,00
jumlah ukt semester ke-7adalah Senilai Rp20.230.000,00
jumlah ukt semester ke-7adalah Senilai Rp20.230.000,00
 Besaran UKT yang harus di bayar Fadlan Dwi Febrio selama 7 semester berkuliah adalah Rp20.230.000,00
Scanner npm = new Scanner(System.in);// new scanner
System.out.print("NPM Mahsiswa :");
NPM = npm.nextLine();
                              int Semester;
Scanner smtc = new Scanner(System.in);
System.out.print("kuliah selama berapa semester :");
Semester = smtr.nextInt();
                              Scanner ukt =new Scanner (System.in);
System.out.print("UKT mahasiswa / semester :");
UKT = ukt.nextInt();
                               Locale MTU = new Locale ("in", "ID");
NumberFormat mtu = NumberFormat.getCurrencyInstance(MTU);
  terminated> kelompok2 [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_291\bin\javaw.exe (30 Sep 2022 20.49.08)
 Nama Mahasiswa : M. Febri Ardiansyah
NPM Mahsiswa :G1A022049
NPM Mahsiswa :G1A022049
kuliah selama berapa semester :8
UKT mahasiswa / semester :2340000
jumlah ukt semester ke-ladalah Senilai Rp2.340.000,00
jumlah ukt semester ke-2adalah Senilai Rp4.680.000,00
jumlah ukt semester ke-3adalah Senilai Rp7.020.000,00
jumlah ukt semester ke-4adalah Senilai Rp9.360.000,00
jumlah ukt semester ke-5adalah Senilai Rp11.700.000,00
jumlah ukt semester ke-6adalah Senilai Rp14.040.000,00
jumlah ukt semester ke-8adalah Senilai Rp18.720.000,00
jumlah ukt semester ke-8adalah Senilai Rp18.720.000,00
  sesaran UKT yang harus di bayar  M. Febri Ardiansyah selama 8 semester berkuliah adalah Rp18.720.000,00
```

[Nomor 2] Kesimpulan

Analisa

Kode yang kami rancang dan juga FlowChart yang kami buat telah sesuai dengan permintaan pada data yang ada di soal.

Refleksi

Soal ini menurut kami tidak terlalu sulit atau membingungkan. Soal ini juga membantu kami untuk lebih memahami materi yaitu tentang For & While.