Template Lembar Kerja Kelompok

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Merly Yuni Purnama G1A022006 Muhammad Rozagi G1A022008 Atika Oktavianti G1A022020	Operator Java	7 September 2022

[Nomor 11] Identifikasi Masalah:

1) Uraikan permasalahan dan variabel

Bila kalian kuliah selama 4 tahun.

Susunlah kode java untuk menghitung jumlah yang harus dibayar selama kuliah untuk setiap anggota kelompok!

(Asumsi: setiap orang memiliki jumlah yang dibayarkan berbeda karena perbedaan jalur masuk, UKT, SPP)

```
int UktR, UktM, UktA, hasilA, hasilB, hasilC;
UktR = 2340000;
UktM = 3440000;
UktA = 2340000;
hasilA = UktR * 8;
hasilB= UktM * 8;
hasilC = UktA * 8;
```

- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)
- https://youtu.be/OjY8ByJE_bA
- https://youtu.be/at27jZTFWe8
- 3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada).

```
public class LatihanKelompok 2 {
public static void main (String[] args) {
int UktR, UktM, UktA, hasilA, hasilB, hasilC;
UktR = 2340000;
UktM = 3440000;
UktA = 2340000;
hasilA = UktR * 8;
hasilB = UktM * 8;
hasilC = UktA * 8;
              System. out. println(">===========
                                                                 UKT
System.out.println("UKT persemester untuk Muhammad Rozagi
yaitu = " + UktR);
              System.out.println("UKT persemester untuk Merly Yuni
Purnama yaitu = " + UktM);
              System.out.println("UKT persemester untuk Atika Oktavianti
yaitu = " + UktA);
              System.out.println(">=======JIKA KULIAH
TAHUN ========<");
              System.out.println("Untuk ukt 4 tahun yang dibayar oleh
Muhammad Rozagi
                yaitu = "+ hasilA);
              System.out.println("Untuk ukt 4 tahun yang dibayar oleh
Merly Yuni Purnama yaitu = "+ hasilB);
              System.out.println("Untuk ukt 4 tahun yang dibayar oleh
Atika Oktavianti yaitu = "+ hasilC);
```

- 4) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada).
 - Susunan solusi dan parameter solusi sudah sesuai untuk memecahkan masalah yang ingin dipecahkan yaitu menghitung jumlah yang harus dibayar selama kuliah meliputi :
- ➤ UKT persemester untuk Muhammad Rozagi
- > UKT persemester untuk Merly Yuni Purnama
- ➤ UKT persemester untuk Atika Oktavianti
- ➤ Untuk ukt 4 tahun yang dibayar oleh Muhammad Rozagi
- Untuk ukt 4 tahun yang dibayar oleh Merly Yuni Purnama
- ➤ Untuk ukt 4 tahun yang dibayar oleh Atika Oktavianti

[Nomor 1] Analisis dan Argumentasi

- Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.
 Untuk rancangan solusi kami sebagai berikut :
- Membuat bentuk data
- Menggunakan tipe data string untuk totalukt1,totalukt2, totalukt3, totalukt4, totalukt5, totalukt6.
- Menggunakan tipe data int untuk nilai ukt per semester
- Menggunakan tipe data int untuk nilai ukt selama 4 tahun
- Menggunakan Operator ternary untuk menghitung jumlah ukt yang harus dibayar selama kuliah 4 tahun
- 2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.
 Berikut kaitan dengan permasalahan dengan rancangan solusi kami:
- Untuk tipe data string cocok untuk total ukt karena hanya tipe data string yang paling jelas serta tidak rumit dan juga bisa digunakan untuk huruf
- Untuk tipe data int juga cocok untuk nilai ukt karena cocok dengan numerik atau angka vang sesuai dengan nilai ukt
- Untuk operator ternary cocok digunakan untuk memberikan nilai pada satu variabel berdasarkan kondisi tertentu.

[Nomor 1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Rancang desain solusi atau algoritma
 - a). Susunan Algoritma
 - 1. Judul Algoritma
 - 2. Deklarasi
- Int ukt, hasil
- > Deklarasi variabel nilai uktR, uktM, uktA
- Deklarasi pengoperasian hasilrz, hasilmy, hasilat
- Luaran pengoperasian hasilrz
- Luaran pengoperasian hasilmy
- Luaran pengoperasian hasilat
- Ternery untuk menampilkan hasilrz
- > Ternery untuk menampilkan hasilmy
- Ternery untuk menampilkan hasilat

Keterangan:

hasilrz = Muhammad Rozagi hasilmy = Merly Yuni Purnama hasilat = Atika Oktavianti uktR = Muhammad Rozagi uktM = Merly Yuni Purnama uktA = Atika Oktavianti

- 2) Tuliskan kode program dan luaran
 - a) Beri komentar pada kode
 - b) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

c) Uraikan luaran yang dihasilkan Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun. Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data (Menghitung jumlah yang harus dibayar selama kuliah untuk setiap anggota kelompok meliputi UKT dan SPP selama 4 tahun).

[Nomor 1] Kesimpulan

Analisa

- a) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
- b) Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?
- a). Pada program itu kami menggunakan bentuk kelas public karena sebagai objek yang memiliki sifat umum. dengan menambahkan kode program yaitu tipe data string dan int, String untuk totalukt1,totalukt2, totalukt3, totalukt4, totalukt5, totalukt, dan int untuk nilai ukt karena cocok dengan numerik atau angka yang sesuai dengan jumlah nilai uktukt. Dan juga menggunakan operator ternary untuk menghitung jumlah yang harus dibayar selama kuliah dengan menggunakan kode (<==) dan(>==).
- b). Dasar pengambilan keputusan untuk kasus ini menggunakan operator ternary karena tempat untuk menuliskan sebuah ekspresi sebagai kondisi yang akan dievaluasi. Berikut kode untuk ternery. ekspresi1?ekspresi2:ekspresi3

[Nomor 2l] Identifikasi Masalah:

1) Uraikan permasalahan dan variabel

Bila kalian kuliah selama 4 tahun.

Susunlah kode java untuk menghitung jumlah yang harus dibayar selama kuliah untuk setiap anggota kelompok!

(Asumsi: setiap orang memiliki jumlah yang dibayarkan berbeda karena perbedaan jalur masuk, UKT, SPP)

```
String totalukt1,totalukt2,totalukt3,totalukt4,totalukt5,totalukt6 = "";
int ukt_rozagi = 23440000;
            int ukt merly = 3440000;
            int ukt_atika = 23440000;
            int hasilrz, hasilmy, hasilat, hasilrz1, hasilmy1, hasilat1
            hasilrz = ukt_rozagi * 8;
            hasilrz1 = ukt_rozagi * 10;
            hasilmy = ukt merly * 8;
            hasilmy1 = ukt_merly * 10;
            hasilat = ukt_atika * 8;
            hasilat1 = ukt atika * 10;
            int ukt1,ukt2,ukt3,ukt4,ukt5,ukt6;
            ukt1 = 18752000;
            ukt2 = 23440000;
            ukt3 = 27520000;
            ukt4 = 34400000;
            ukt5 = 18752000;
            ukt6 = 23440000;
```

- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)
- https://youtu.be/OjY8ByJE_bA
- https://youtu.be/at27jZTFWe8

```
3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada).
```

```
public class LatihanKelompok2 2 { // Nama Kelas
public static void main(String[] args) {
String totalukt1, totalukt2, totalukt3, totalukt4, totalukt5, totalukt6 = "";
      int ukt_rozagi = 23440000;
      int ukt_merly = 3440000;
      int ukt atika = 23440000;
      nt hasilrz, hasilmy, hasilat, hasilrz1, hasilmy1, hasilat1;
      hasilrz = ukt rozagi * 8;
      hasilrz1 = ukt rozagi * 10;
      hasilmy = ukt merly * 8;
      hasilmy1 = ukt merly * 10;
      hasilat = ukt atika * 8;
      hasilat1 = ukt atika * 10;
      int ukt1, ukt2, ukt3, ukt4, ukt5, ukt6;
      ukt1 = 18752000;//Deklarasi nilai ukt1
      ukt2 = 23440000;//<u>Deklarasi</u> <u>nilai</u> ukt2
      ukt3 = 27520000;//Deklarasi nilai ukt3
      ukt4 = 34400000; //\overline{Deklarasi nilai} ukt4
      ukt5 = 18752000; //\underline{Deklarasi} \underline{nilai} ukt5
      ukt6 = 23440000;//Deklarasi nilai ukt6
```

```
System.out.println(">========= UKT MUHAMMAD ROZAGI
System.out.println("Uang ukt yang harus dibayar jika Muhammad Rozagi
kuliah selama 4 tahun yaitu = " + hasilrz);
System.out.println("Uang ukt yang harus dibayar jika Muhammad Rozagi
kuliah selama 5 tahun yaitu = " + hasilrz1;
totalukt1 = (ukt1 <= hasilrz)?"UKT 4 TAHUN (18.752.000)" : "UKT 5 TAHUN
(23.440.000)";
totalukt2 = (ukt2 > hasilrz)?"UKT 4 TAHUN (18.752.000)" : "UKT 5 TAHUN
(23.440.000)";
System.out.println("Jika Muhammad Rozagi Lulus 4 tahun maka =" +
totalukt1);
System.out.println("Jika Muhammad Rozagi Lulus 5 tahun maka =" +
totalukt2:
System.out.println("\n");
System.out.println(">=========== UKT MERLY YUNI PURNAMA
             System.out.println("Uang ukt yang harus dibayar jika Merly Yuni Purnama
kuliah selama 4 tahun yaitu = " + hasilmy;
System.out.println("Uang ukt yang harus dibayar jika Merly Yuni Purnama
kuliah selama 5 tahun yaitu = " + hasilmy1);
totalukt3 = (ukt3 <= hasilmy)?"UKT 4 TAHUN (27.520.000)" : "UKT 5 TAHUN
(34.440.000)"; // >>
totalukt4 = (ukt4 > hasilmy1)?"UKT 4 TAHUN (27.520.000)": "UKT 5 TAHUN
(34.440.000)"; // >>
System.out.println("Jika Merly Yuni Purnama Lulus 4 tahun maka =" +
totalukt3);
System.out.println("Jika Merly Yuni Purnama Lulus 5 tahun maka =" +
totalukt4);
System.out.println("\n");
System.out.println(">============ UKT ATIKA OKTAAVIANTI
System.out.println("Uang ukt yang harus dibayar jika Atika Oktavianti
kuliah selama 4 tahun yaitu = " + hasilat);
System.out.println("Uang ukt yang harus dibayar jika Atika Oktavianti
kuliah selama 5 tahun yaitu = " + hasilat1);
totalukt1 = (ukt5 <= hasilrz)?"UKT 4 TAHUN (18.752.000)" : "UKT 5 TAHUN
(23.440.000)";
totalukt2=(ukt6 >= hasilrz)?"UKT 4 TAHUN (18.752.000)" : "UKT 5 TAHUN
(23.440.000)";
System.out.println("Jika Atika Oktavianti Lulus 4 tahun maka =" +
totalukt1); //Luaran hasil ternery
System.out.println("Jika Atika Oktavianti Lulus 5 tahun maka =" +
totalukt2);//Luaran hasil ternery
```

- 5) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada).
 Susunan solusi dan parameter solusi sudah sesuai untuk memecahkan masalah yang ingin dipecahkan yaitu menghitung jumlah yang harus dibayar selama kuliah meliputi:
- ➤ Uang ukt yang harus dibayar jika Muhammad Rozagi kuliah selama 4 tahun
- ➤ Uang ukt yang harus dibayar jika Muhammad Rozagi kuliah selama 5 tahun
- ➤ Uang ukt yang harus dibayar jika Merly Yuni Purnama kuliah selama 4 tahun
- ➤ Uang ukt yang harus dibayar jika Merly Yuni Purnama kuliah selama 5 tahun
- ➤ Uang ukt yang harus dibayar jika Atika Oktavianti kuliah selama 4 tahun
- ➤ Uang ukt yang harus dibayar jika Atika Oktavianti kuliah selama 5 tahun

[Nomor 2] Analisis dan Argumentasi

- 1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.
 - Untuk rancangan solusi kami sebagai berikut :
- Membuat bentuk data
- Menggunakan tipe data string untuk totalukt1,totalukt2, totalukt3, totalukt4, totalukt5, totalukt6.
- Menggunakan tipe data int untuk nilai ukt per semester
- Menggunakan tipe data int untuk nilai ukt selama 4 tahun dan 5 tahun
- Menggunakan Operator ternary untuk menghitung jumlah ukt yang harus dibayar selama kuliah 4 atau 5 tahun.
- 3) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.

 Berikut kaitan dengan permasalahan dengan rancangan solusi kami:
- > Untuk tipe data string cocok untuk total ukt karena hanya tipe data string yang paling jelas serta tidak rumit dan juga bisa digunakan untuk huruf
- Untuk tipe data int juga cocok untuk nilai ukt karena cocok dengan numerik atau angka vang sesuai dengan nilai ukt
- > Untuk operator ternary cocok digunakan untuk memberikan nilai pada satu variabel berdasarkan kondisi tertentu.

[Nomor 2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 3) Rancang desain solusi atau algoritma
 - a). Susunan Algoritma
 - 1. Judul Algoritma
 - 2. Deklarasi
- > String totalukt1, totalukt2, totalukt3, totalukt4, totalukt5, totalukt6
- Deklarasi variabel nilai ukt rozagi, merly, atika
- Int variabel hasilrz, hasilmy, hasilat, hasilrz1, hasilmy2, hasilat3
- Deklarasi pengoperasian hasilrz, hasilmy, hasilat, hasilrz1, hasilmy2, hasilat3
- Deklarasi ukt 1,2,3,4,5,6
- Deklarasi nilai ukt 1,2,3,4,5,6
- Luaran hasilrz selama 4 tahun
- Luaran hasilrz1 selama 5 tahun
- > Ternery (true or false)
- > Ternery (true or false)
- Luaran hasil ternery
- Luaran hasil ternery
- Luaran hasilmy selama 4 tahun
- Luaran hasilmy1 selama 5 tahun
- > Ternery (true or false)
- > Ternery (true or false)
- uaran hasil ternery

- Luaran hasil terner
- Luaran hasilat selama 4 tahun
- > Luaran hasilat1 selama 5 tahun
- > Ternery (true or false)
- > Ternery (true or false)
- Luaran hasil ternery
- Luaran hasil ternery

Keterangan:

hasilrz = Muhammad Rozagi hasilmy = Merly Yuni Purnama hasilat = Atika Oktavianti

- 4) Tuliskan kode program dan luaran
 - a) Beri komentar pada kode
 - b) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

Potongan Kode

```
class Latibankelospok2_2 { // Mass Eelas
tatic void main(String[] args) [ // Deklarasi Method Utama
string totalukt1, totalukt2, totalukt3, totalukt4, totalukt3, totalukt6 = ""; //Deklarasi variabe] totalukt1,2,3,4,5,6
int ukt_rozagi = 23440000; // Deklarasi variabe] nilai ukt_rozagi
int ukt_merly = 3440000; // Deklarasi variabe] nilai ukt_sorby
int ukt_atika = 23440000; // Deklarasi variabel nilai ukt_sorby
int ukt_atika = 23440000; // Deklarasi variabel nilai ukt_sorby
int ukt_atika = 23440000; // Deklarasi variabel nilai ukt_sorby
int ukt_atika = 23440000; // Deklarasi variabel nilai ukt_sorby
int ukt_atika = 23440000; // Deklarasi variabel nilai ukt_sorby
int ukt_atika = 10; // Deklarasi pengoperasian hasilrz
hasilrz = ukt_rozagi * 10; // Deklarasi pengoperasian hasilrz
hasilny = ukt_merly * 10; /// Deklarasi pengoperasian hasilny
hasilat = ukt_atika * 8; // Deklarasi pengoperasian hasilny
hasilat = ukt_atika * 10; // Deklarasi pengoperasian hasilat
int_ukt_ukt2_ukt3_ukt4_ukt5_ukt6; //Deklarasi ukt1,2,3,4,5,6
ukt1 = 18752000; //Deklarasi nilai ukt2
ukt3 = 27520000; //Deklarasi nilai ukt3
ukt4 = 3400000; //Deklarasi nilai ukt4
ukt5 = 18752000; //Deklarasi nilai ukt5
ukt6 = 18752000; //Deklarasi nilai ukt6
```

Lanjutan Kode

```
ukts = 25520000//Deklarasi nilai ukts
ukts = 187520000//Deklarasi nilai ukts
system.out.println(">

System.out.println(">

System.out.println(">

System.out.println(">

System.out.println("Uang ukt yang harus dibayar jika Muhammad Rozagi kuliah selama $ tahun yaitu = " + hasilrzi); // Luaran hasilrz
System.out.println("Uang ukt yang harus dibayar jika Muhammad Rozagi kuliah selama $ tahun yaitu = " + hasilrzi); // Luaran hasilrz
totaluktl = (uktl < hasilrz)?"Ust 4 TAHUN (18.752.000)": "URT 5 TAHUN (23.460.000)"; //> > ternery (True or false)
System.out.println("Lika Muhammad Rozagi Lulus 4 tahun maka =" + totaluktl); //Luaran hasil ternery
System.out.println("Lika Muhammad Rozagi Lulus 5 tahun maka =" + totaluktl); //Luaran hasil ternery
System.out.println("\")
Syste
```

Luaran kode

c) Uraikan luaran yang dihasilkan

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.

Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data (Menghitung jumlah yang harus dibayar selama kuliah untuk setiap anggota kelompok meliputi UKT dan SPP selama 4 tahun atau 5 tahun).

[Nomor 2] Kesimpulan

Analisa

- a) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
- b) Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?
- a). Pada program itu kami menggunakan bentuk kelas public karena sebagai objek yang memiliki sifat umum. dengan menambahkan kode program yaitu tipe data string dan int, String untuk totalukt1,totalukt2, totalukt3, totalukt4, totalukt5, totalukt, dan int untuk nilai ukt karena cocok dengan numerik atau angka yang sesuai dengan jumlah nilai uktukt. Dan juga menggunakan operator ternary untuk menghitung jumlah yang harus dibayar selama kuliah dengan menggunakan kode (<==) dan(>==).
- b). Dasar pengambilan keputusan untuk kasus ini menggunakan operator ternary karena tempat untuk menuliskan sebuah ekspresi sebagai kondisi yang akan dievaluasi. Berikut kode untuk ternery. ekspresi1?ekspresi2:ekspresi3

Refleksi

a). Pengalaman baru yang kami dapat setelah menyelesaikan tugas ini yaitu dapat menyusun operator pemograman java yaitu operator kondisional atau ternary untuk nilai jumlah ukt serta kami juga belajar cara memaksimalkan penggunaan tipe data dan operator itu sendiri.

b). Permasalahan

Permasalahan yang kami dapat saat mengerjakan proyek ini, kami kesusahan dalam pembuatan output data agar terlihat simpel dimata audiens yang melihatnya, serta sedikit bingung saat pertama kali memproyeksikan tipe-tipe data dan operator yang ada di program kami.

c). Tantangan yang terjadi dalam kelompok Tantangan kami yakni ingin melebihi ekspektasi dari audiens