

Lembar Kerja Kelompok

Nama Kelompok, Anggota & NPM	Topik:	Tanggal:
Kelompok 5: 1. Muhammad Salman Alfarizi (G1F022047) 2. Pujha Suretno (G1F022051) 3. Esra Silvia Sihite (G1F022035)	Operator	09 September 2022

[No. 1] Identifikasi Masalah:

- 1) Uraikan permasalahan dan variabel

1. 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)

Diketahui dari soal : Kelompok diminta untuk menyusun kode java untuk menghitung jumlah UKT yang harus dibayar selama kuliah 4 Tahun dari masing-masing anggota kelompok.

Sumber Informasi: 1. File PDF materi: 73.pdf dan operator.pdf
2. Website E-Learning (<https://adaptif.rumahilmu.org>)

[No.1] Analisis dan Argumentasi

- 1) Kami mengusulkan permasalahan ini dapat diatasi dengan cara membuat kode programnya dengan memasukkan 2 deklarasi nilai, agar bisa dilakukan operator aritmatika.
- 2) Alasan solusi ini karena setiap kelompok harus membuat kode program yang berisi jumlah UKT yang harus dibayar selama kuliah 4 Tahun dari masing-masing anggota kelompok.

[No.1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Algoritma
Langkah-langkah penyelesaian masalah:
(a) Mengumpulkan informasi UKT per semester dari anggota kelompok 5
Informasi yang dihasilkan:
 1. Nama : Muhammad Salman Alfarizi
Besaran UKT : Rp1.670.000
 2. Nama : Pujha Suretno
Besaran UKT : Rp1.670.000
 3. Nama : Esra Silvia Sihite
Besaran UKT : Rp1.670.000
(b) Memasukkan informasi yang dihasilkan ke dalam proyek coding yang dibuat
(c) Menghasilkan coding-an dengan luaran yang sesuai dengan yang diinginkan.
- 2) Kode program dan luaran
 - a) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

```

package Penarikan_Operator;

public class Tugas_3 {
    public static void main(String[] args) {

        //1. Muhammad Saleem Alfarizi

        // Deklarasi variabel
        int u = 1470000; //UKT PER SEMESTER
        int s = 8; //Jumlah semester selama 4 tahun
        String n = ("SBMPTN");

        //operator aritmatika
        System.out.println("1. Muhammad Saleem Alfarizi");
        System.out.println("Nilai u: " + u);
        System.out.println("UKT PER SEMESTER: " + s);
        System.out.println("TOTAL BIAYA SELAMA 4 TAHUN KULIAH: " + (u * s));

        //2. Rere Silvia Hinita

        // Deklarasi variabel
        int u = 1470000; //UKT PER SEMESTER
        int s = 8; //Jumlah semester selama 4 tahun
        String n = ("SBMPTN");

        //operator aritmatika
        System.out.println("2. Rere Silvia Hinita");
        System.out.println("Nilai u: " + u);
        System.out.println("UKT PER SEMESTER: " + s);
        System.out.println("TOTAL BIAYA SELAMA 4 TAHUN KULIAH: " + (u * s));

        //3. Fajra Nurrozza

        // Deklarasi variabel
        int u = 1470000; //UKT PER SEMESTER
        int s = 8; //Jumlah semester selama 4 tahun
        String n = ("SBMPTN");

        //operator aritmatika
        System.out.println("3. Fajra Nurrozza");
        System.out.println("Nilai u: " + u);
        System.out.println("UKT PER SEMESTER: " + s);
        System.out.println("TOTAL BIAYA SELAMA 4 TAHUN KULIAH: " + (u * s));
    }
}

```

- b) Analisa luaran yang dihasilkan
- Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.
- Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan jenis informasi yang di masukkan.

[No.1] Kesimpulan

Kami menggunakan operator aritmatika disini karena untuk mengetahui jumlah total UKT yang perlu kami bayarkan jika berkuliah selama 4 tahun, operator (*) kami butuhkan untuk mengalikan biaya ukt per semester kami dengan total semester, jika berkuliah selama 4 tahun yaitu 8 semester. Karena kami bertiga semuanya masuk jalur SBMPTN kami jadi tidak memiliki uang pangkal.

[No. 2] Identifikasi Masalah:

1. Uraikan permasalahan dan variabel

2. Gunakan operator ternary.

Rancanglah kode Java untuk menghitung jumlah yang harus dibayar jika kalian bisa selesai 4 tahun atau jika selesai lebih dari 4 tahun!

Diketahui dari soal : Kelompok diminta untuk merancang kode java untuk menghitung jumlah UKT yang harus dibayar jika bisa selesai 4 tahun atau jika selesai lebih dari 4tahun menggunakan operator TERNARY.

- Sumber Informasi:
1. File PDF materi: 73.pdf dan operator.pdf
 2. Website E-Learning (<https://adaptif.rumahilmu.org>)

[No.2] Analisis dan Argumentasi

1. Kami mengusulkan permasalahan ini dapat diatasi dengan cara membuat kode programnya dengan memasukkan 3 kasus supaya lebih lengkap yaitu kondisi dimana;
 - a. Lulus < 4 Tahun
 - b. Lulus = 4 Tahun

- c. Lulus > 4 Tahun
2. Kami menggunakan pemrograman ternary dengan hasil false atau true-nya diganti dengan kondisi seperti tertera di no 1
3. Alasan solusi ini karena kami menginginkan luaran berupa kasus dan fakta dari pemrograman yang kami buat, sehingga dapat membaca luaran dengan lebih efektif. Tetapi tetap tidak meninggalkan permintaan/perintah dari soal.

[No.2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

1) Algoritma

Langkah-langkah penyelesaian masalah:

- a. Mengumpulkan informasi UKT per semester dari anggota kelompok 5 dan mengkondisikannya dengan ketiga kondisi yang ingin dibuat, Informasi yang dihasilkan:
 - 1) UKT Salman
 - b. Memasukkan informasi yang dihasilkan ke dalam proyek coding yang dibuat
 - c. Menghasilkan coding-an dengan luaran yang sesuai dengan yang diinginkan.
4. Kode program dan luaran
 - 1.Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

```

package Kelompok5;

public class soal_2 {

    public static void main( String[] args ){

        int UKT4Tahun = 11360000 ;

        String kasus1; //SALMAN BERKULIAH 7 SEMESTER
        kasus1 = (UKT4Tahun > 11690000 )?"Lulus < 4 Tahun":"Lulus > 4 Tahun";
        System.out.println("\nTotal UKT Salman selama berkuliah= Rp. 11.690.000 ");
        System.out.println( ("Fakta Salman: ") + kasus1 );

        String kasus2; //PUJHA BERKULIAH 11 SEMESTER
        kasus2 = (UKT4Tahun == 13360000 )?"Lulus < 4 Tahun":"Lulus > 4 Tahun";
        System.out.println("\nTotal UKT Pujha selama berkuliah= Rp. 13.360.000 ");
        System.out.println( ("Fakta Pujha: ") + kasus2 );

        String kasus3; //ESRA BERKULIAH 9 SEMESTER
        kasus3 = (UKT4Tahun > 15030000 )?"Lulus < 4 Tahun":"Lulus > 4 Tahun";
        System.out.println("\nTotal UKT Esra selama berkuliah= Rp. 15.030.000 ");
        System.out.println( ("Fakta Esra: ") + kasus3 );

    }

}
  
```

```

Total UKT Salman selama berkuliah= Rp. 11.690.000
Fakta Salman: Lulus < 4 Tahun

Total UKT Pujha selama berkuliah= Rp. 13.360.000
Fakta Pujha: Lulus < 4 Tahun

Total UKT Esra selama berkuliah= Rp. 15.030.000
Fakta Esra: Lulus > 4 Tahun
  
```

2. Analisa luaran yang dihasilkan

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.

Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan jenis informasi yang di masukkan.

[No.2] Kesimpulan

Operator Ternary adalah operator kondisional dengan 3 operand. Operator ini identik dengan simbol "?" dan ":". Dalam pemrograman yang kami lakukan kami sudah menerapkan cara penggunaan operator ini. Kami memasukkan ekspresi 2 dan 3 dengan kondisi kasus yang ingin kami jadikan fakta pada luaran.

Kami memilih menggunakan pemrograman ternary dengan hasil false atau true-nya diganti dengan kondisi tersebut adalah karena kami menginginkan luaran berupa kasus dan fakta, sehingga kita dapat membaca luaran dengan lebih efektif.

Refleksi

Setelah menyelesaikan tugas kelompok ini kami menjadi tau cara Menyusun kode pemrograman menggunakan Operator. Walaupun kami belum terlalu lancar untuk melakukan pemrogramannya atau juga belum menguasai penuh jenis-jenis operator, tetapi kami sudah mendapatkan pengetahuan baru di minggu ini. Di minggu ini kami mengalami kesulitan dalam pengerjaan tugas ini, karena kami 1 kelompok tidak ada yang memiliki laptop, sehingga kami menjadi terhambat untuk mengerjakan tugas ini dan harus meminjam laptop teman.

Untuk tingkat pemahaman Kami sudah bisa mengerti dan dapat melakukan pemrograman dengan operator aritmatika karena lebih sederhana, jika dibandingkan dengan Latihan 2 tentang operator Ternary.