

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Sevi Rina Pertiwi G1F024044 Anisa Jayanti G1F024046 Meida Dinafani G1F024058	Operator Java	10 September 2024

Latihan 1

[No. 1] Identifikasi Masalah:

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)

Jawaban:

Kami membuat kode program dengan memasukan UKT selama satu semester dan tahun selesai kuliah. Mengganti SPP dengan IPI karena di kuliah tidak ada SPP yang ada hanya UKT. Dengan nominal UKT anggota kelompok yang berbeda beda

[No.1] Analisis dan Argumentasi

- 1) Kami mengusulkan permasalahan ini dapat diatasi dengan cara membuat kode program dengan menggunakan operator aritmatika, untuk menghitung total biaya yang harus dibayar selama 4 tahun kuliah untuk setiap anggota kelompok.
- 2) Alasan solusi ini karena supaya program dapat berjalan dan tidak error setelah dicoba, dan menampilkan hasil yang sesuai.
- 3) Perbaikan kode program dengan cara menghitung total biaya per semester dengan menjumlahkan UKT, dan IPI. Karena Sevi dan Anisa masuk dengan jalur SNBT maka IPI nya 0 sedangkan Meida mempunyai IPI 20 jt karena masuk lewat jalur mandiri.

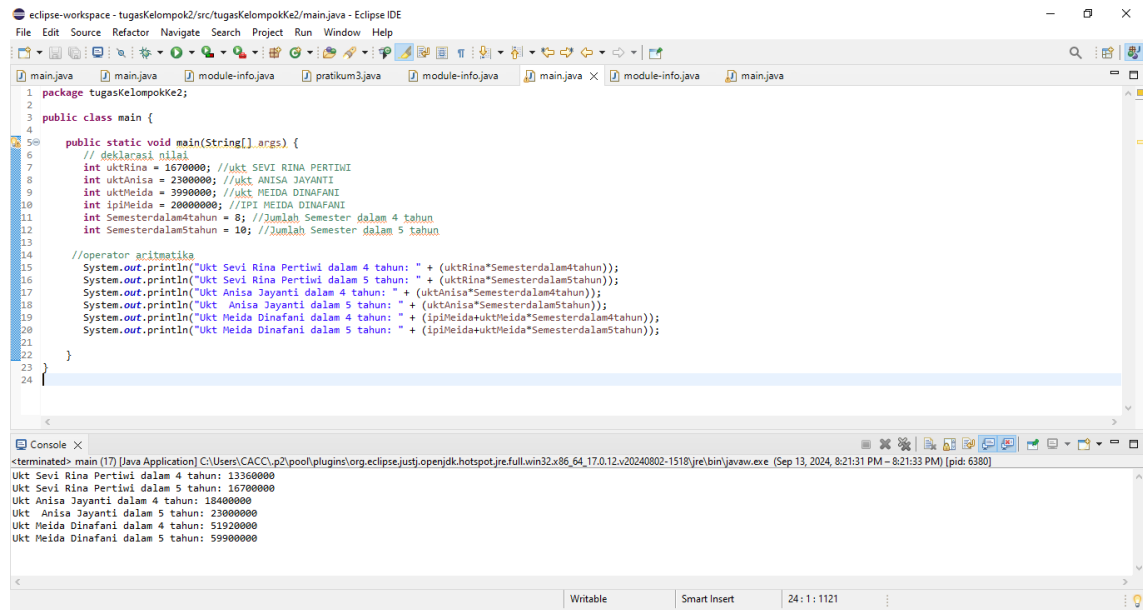
[No.1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Algoritma
 - (a) Membuat nama file project java
 - (b) Membuat nama class dan main java
 - (c) Deklarasikan method utama pada program

- (d) Mengisi nilai variabel dan membuat operasi aritmatika
- (e) Mencetak hasil operasi
- (f) Menampilkan luaran hasil operasi pada program

2) Kode program dan luaran

a) Kode program, komentar, dan hasil luaran.



The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java file named `main.java` in the package `tugasKelompokKe2`. The code defines a `main` class with a `main` method that calculates and prints the total cost for three students over 4 and 5 semesters. The console output shows the results of these calculations.

```

1 package tugasKelompokKe2;
2
3 public class main {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // deklarasi nilai
7         int uktRina = 1670000; //ukt SEVI RINA PERTIWI
8         int uktAnisa = 2300000; //ukt ANISA JAYANTI
9         int uktMeida = 3990000; //ukt MEIDA DINAFANI
10        int ipiMeida = 20000000; //IPI MEIDA DINAFANI
11        int Semesterdalam4tahun = 8; //Jumlah Semester dalam 4 tahun
12        int Semesterdalam5tahun = 10; //Jumlah Semester dalam 5 tahun
13
14        //operator aritmatika
15        System.out.println("Ukt Sevi Rina Pertiwi dalam 4 tahun: " + (uktRina*Semesterdalam4tahun));
16        System.out.println("Ukt Sevi Rina Pertiwi dalam 5 tahun: " + (uktRina*Semesterdalam5tahun));
17        System.out.println("Ukt Anisa Jayanti dalam 4 tahun: " + (uktAnisa*Semesterdalam4tahun));
18        System.out.println("Ukt Anisa Jayanti dalam 5 tahun: " + (uktAnisa*Semesterdalam5tahun));
19        System.out.println("Ukt Meida Dinafani dalam 4 tahun: " + (ipiMeida+uktMeida*Semesterdalam4tahun));
20        System.out.println("Ukt Meida Dinafani dalam 5 tahun: " + (ipiMeida+uktMeida*Semesterdalam5tahun));
21
22    }
23 }
24

```

Console Output:

```

<terminated> main (17) [Java Application] C:\Users\CACCP\p2\p00f\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.12.v20240802-1518\jre\bin\javaw.exe (Sep 13, 2024, 8:21:31 PM - 8:21:33 PM) [pid: 6380]
Ukt Sevi Rina Pertiwi dalam 4 tahun: 13360000
Ukt Sevi Rina Pertiwi dalam 5 tahun: 16700000
Ukt Anisa Jayanti dalam 4 tahun: 18400000
Ukt Anisa Jayanti dalam 5 tahun: 23000000
Ukt Meida Dinafani dalam 4 tahun: 51920000
Ukt Meida Dinafani dalam 5 tahun: 59900000

```

- b) Tampilan luaran program sudah benar dan sesuai dengan program yang disusun.
Data yang ditampilkan telah sesuai dengan permintaan di soal dengan menggunakan operator aritmatika. Operator dan hasil luaran yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data.

[No.1] Kesimpulan

1) Analisa

Pada program ini kami menggunakan bentuk operator aritmatika karena untuk menghitung total biaya per semester dengan menjumlahkan UKT, dan SPP. Program ini menghasilkan total biaya kuliah yang harus dibayar oleh setiap anggota kelompok berdasarkan input UKT dan SPP. Hasilnya adalah angka total biaya yang dapat diketahui selama berkuliah antara 4 tahun sampai dengan 5 tahun.

Latihan 2

[No. 2] Identifikasi Masalah:

1. Gunakan operator ternary.

Rancanglah kode Java untuk menghitung jumlah yang harus dibayar jika kalian bisa selesai 4 tahun atau jika selesai 5 tahun!

Jawaban:

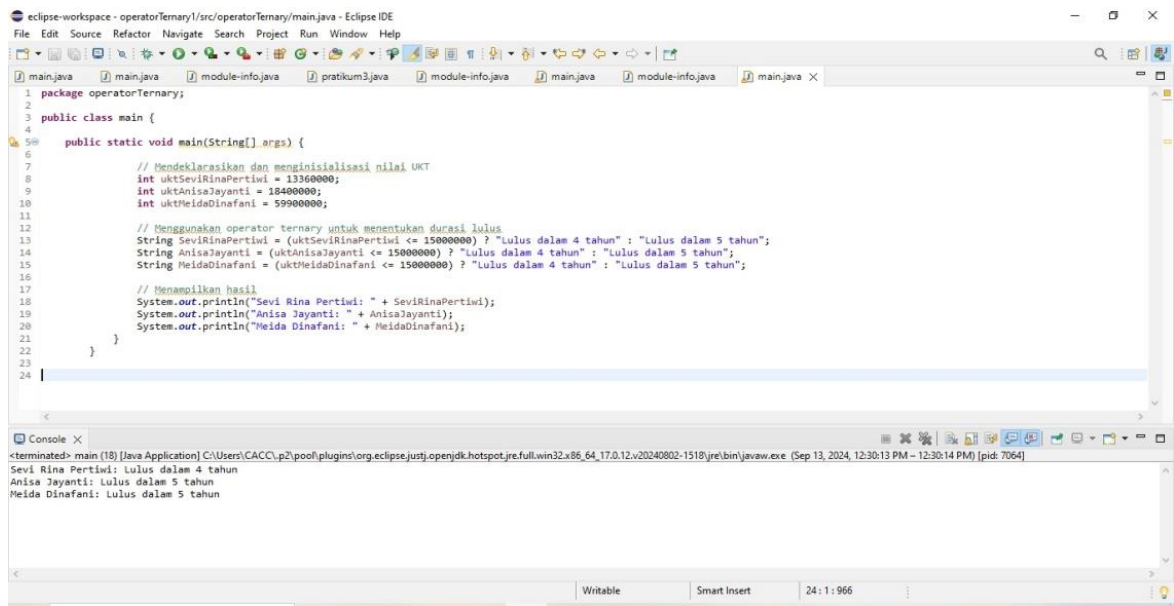
Kami merancang dengan jumlah ukt selesai selama 4 tahun dan ada juga yang jumlah ukt untuk selesai 5 tahun

[No.2] Analisis dan Argumentasi

- 1) Kami mengusulkan permasalahan ini dapat diatasi dengan cara membuat Kode program pada operator ternary agar dapat menangani perhitungan biaya kuliah berdasarkan durasi lulus untuk setiap anggota kelompok.
- 2) Alasan solusi ini karena supaya program dapat berjalan dan tidak error setelah dicoba, dan menampilkan hasil yang sesuai.
- 3) Perbaiki kode program dengan cara menghitung total biaya kuliah berdasarkan durasi yakni lulus dalam 4 tahun atau 5 tahun.

[No.2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Algoritma
 - (a) Membuat nama file project java
 - (b) Deklarasi dan inisialisasi variabel
 - (c) Deklarasikan method utama pada program
 - (d) Membuat operator ternary dengan nilai tersebut
 - (e) Mencetak hasil operasi
 - (f) Menampilkan luaran teks pada program
- 2) Kode program dan luaran
 - a) Kode program, komentar, dan hasil luaran.



```
1 package operatorTernary;
2
3 public class main {
4
5     public static void main(String[] args) {
6
7         // Mendeklarasikan dan menginisialisasi nilai UKT
8         int uktSeviRinaPertiwi = 13360000;
9         int uktAnisaJayanti = 18480000;
10        int uktMeidaDinafani = 59900000;
11
12        // Menggunakan operator ternary untuk menentukan durasi lulus
13        String SeviRinaPertiwi = (uktSeviRinaPertiwi <= 15000000) ? "Lulus dalam 4 tahun" : "Lulus dalam 5 tahun";
14        String AnisaJayanti = (uktAnisaJayanti <= 15000000) ? "Lulus dalam 4 tahun" : "Lulus dalam 5 tahun";
15        String MeidaDinafani = (uktMeidaDinafani <= 15000000) ? "Lulus dalam 4 tahun" : "Lulus dalam 5 tahun";
16
17        // Menampilkan hasil
18        System.out.println("Sevi Rina Pertiwi: " + SeviRinaPertiwi);
19        System.out.println("Anisa Jayanti: " + AnisaJayanti);
20        System.out.println("Meida Dinafani: " + MeidaDinafani);
21    }
22
23
24 }
```

Console Output:

```
<terminated>: main (18) [Java Application] C:\Users\CACCI\p2\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64.17.0.12.v20240802-1518\jre\bin\javaw.exe (Sep 13, 2024, 12:30:13 PM - 12:30:14 PM) [pid: 7064]
Sevi Rina Pertiwi: Lulus dalam 4 tahun
Anisa Jayanti: Lulus dalam 5 tahun
Meida Dinafani: Lulus dalam 5 tahun
```

- b) Tampilan luaran program sudah benar dan sesuai dengan program yang disusun. Data yang ditampilkan telah sesuai dengan permintaan di soal. Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data.

[No.2] Kesimpulan

1) Analisa

Pada program ini kami menggunakan bentuk operator ternary karena agar dapat menangani perhitungan biaya kuliah berdasarkan durasi lulus. Kode Program perhitungan biaya kuliah ini dirancang untuk membantu dalam menghitung total biaya kuliah berdasarkan durasi lulus 4 tahun atau 5 tahun dengan mempertimbangkan biaya UKT dan SPP.

Refleksi

Pengalaman pada tugas kelompok minggu ini sangat banyak. Kami bisa membuat program dengan menggunakan operator aritmatika dan ternary dengan konstanta berdasarkan biaya ukt dan spp serta durasi lulus untuk setiap anggota kelompok. Pengetahuan yang kami dapatkan adalah bagaimana cara penggunaan operator aritmatika yang berfungsi untuk melakukan perhitungan matematika dan operator ternary yang berfungsi untuk memberikan nilai berdasarkan hasil dari sebuah ekspresi kondisi. Tantangan yang kami hadapi adalah program terkadang error dan perlu dilakukannya ketelitian.