

Nama Anggota Kelompok: (1 – 3 orang)	Topik:	Tanggal:
1. Riolan Pratama 2. David Thimonius. R 3. Citra Azzahra. A	Operator pada Java	8 September 2022

[Nomor 01] Identifikasi Masalah

- 1) Uraikan permasalahan dan variabel.

Pada soal kami diperintahkan untuk membuat kode program untuk menghitung biaya perkuliahan kami masing-masing selama 4 atau 5 tahun menggunakan operator ternary.

Dalam kegiatan diskusi kami membahas penggunaan operator yang tepat pada rancangan kode program kali ini. Berikut beberapa kata kunci pada rancangan kode program kali ini.

- Public
- Status
- Nama
- Operator Ternary, Kondisional (?, :)

Tujuan dari perancangan dan diskusi pada tugas kali ini ialah agar kami tahu bagaimana cara Menyusun program menggunakan operator ternary dan berapa biaya perkuliahan kami jika selesai dalam jangka waktu 4 atau 5 tahun.

- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan

Video pembelajaran dan dokumen materi dari Bu Endina Putri, S.T, M.Kom selaku dosen MK Pemograman.

Internet (Google)

<https://www.robotics-university.com/2013/02/operator-ternary-2.html?m=1#:~:text=Operator%20ternary%20adalah%20operator%20yang,tersebut%20didasarkan%20atas%20ekspresi%20tertentu.>

[Nomor 02] Analisis dan Argumentasi

- 1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.

Solusi yang dilakukan adalah mencari dan menetapkan operator yang sesuai untuk dapat menghasilkan luaran dari rancangan kode program yang valid sesuai perintah soal.

[Nomor 03] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Rancang desain algoritma

Algoritma yang kami gunakan dalam penyelesaian tugas kali ini, yaitu:

1. Deklarasi Kelas

```
public class Operator2 {
```

2. Metode Main

```
public static void main(String[] args) {
```

3. Deklarasi Variabel

```
String judul, nama1, nama2, nama3, status1, status2, status3;  
int waktu_lulus1, waktu_lulus2, waktu_lulus3 ;
```

4. Memberi nilai pada variable

```
judul = "Biaya Uang Kuliah Anggota Kelompok 8";  
nama1 = "Riolan Pratama";  
nama2 = "Citra Azzahra Al-Fatihah";  
nama3 = "David Thimotius Rarung";  
status1 = "";  
status2 = "";  
status3 = "";  
waktu_lulus1 = 4;  
waktu_lulus2 = 4;  
waktu_lulus3 = 4;
```

5. Ekspresi Operator

```
status1 = (waktu_lulus1 <= 4)?"36320000":"45400000";  
status2 = (waktu_lulus2 <= 4)?"46320000":"57900000";  
status3 = (waktu_lulus3 <= 4)?"18720000":"23400000";
```

6. Menampilkan Hasil

```
System.out.println(judul);  
System.out.println();  
System.out.println("Nama                : " + nama1);  
System.out.println("Jika lulus setelah      : " + waktu_lulus1 + " tahun" );  
System.out.println("Biaya yang perlu dibayar  : Rp." + status1 );  
System.out.println();  
System.out.println("Nama                : " + nama2);  
System.out.println("Jika lulus setelah      : " + waktu_lulus2 + " tahun" );  
System.out.println("Biaya yang perlu dibayar  : Rp." + status2 );  
System.out.println();  
System.out.println("Nama                : " + nama3);  
System.out.println("Jika lulus setelah      : " + waktu_lulus3 + " tahun" );  
System.out.println("Biaya yang perlu dibayar  : Rp." + status3 );  
System.out.println();
```

2) Tuliskan kode program dan luaran

```
3 public class tugaskelompok {
4     public static void main(String[] args) {}
5     String judul, nama1, nama2, nama3, status1, status2, status3;
6     int waktu_lulus1, waktu_lulus2, waktu_lulus3 ;
7
8
9     judul = "Biaya Uang Kuliah Anggota Kelompok 8";
10    nama1 = "Riolan Pratama";
11    nama2 = "Citra Azzahra Al-Fatihah";
12    nama3 = "David Thimotius Rarung";
13    status1 = "";
14    status2 = "";
15    status3 = "";
16    waktu_lulus1 = 4;
17    waktu_lulus2 = 4;
18    waktu_lulus3 = 4;
19
20    status1 = (waktu_lulus1 <= 4)?"36320000":"45400000";
21    status2 = (waktu_lulus2 <= 4)?"46320000":"57900000";
22    status3 = (waktu_lulus3 <= 4)?"18720000":"23400000";
23
24    System.out.println(judul);
25    System.out.println();
26    System.out.println("Nama          : " + nama1);
27    System.out.println("Jika lulus setelah      : " + waktu_lulus1 + " tahun ");
28    System.out.println("Biaya yang perlu dibayar   : Rp." + status1 );
29    System.out.println();
30    System.out.println("Nama          : " + nama2);
31    System.out.println("Jika lulus setelah      : " + waktu_lulus2 + " tahun ");
32    System.out.println("Biaya yang perlu dibayar   : Rp." + status2 );
33    System.out.println();
34    System.out.println("Nama          : " + nama3);
35    System.out.println("Jika lulus setelah      : " + waktu_lulus3 + " tahun ");
36    System.out.println("Biaya yang perlu dibayar   : Rp." + status3 );
37    System.out.println();
38 }
```

Disini kami menggunakan operator ternary sesuai perintah soal. Operator ternary (operator kondisional) yang identik dengan tanda tanya dan titik dua.

Berikut adalah luaran yang dihasilkan:

```
Biaya Uang Kuliah Anggota Kelompok 8

Nama          : Riolan Pratama
Jika lulus setelah      : 4 tahun
Biaya yang perlu dibayar   : Rp.36320000

Nama          : Citra Azzahra Al-Fatihah
Jika lulus setelah      : 4 tahun
Biaya yang perlu dibayar   : Rp.46320000

Nama          : David Thimotius Rarung
Jika lulus setelah      : 4 tahun
Biaya yang perlu dibayar   : Rp.18720000
```

Luaran yang dihasilkan dari kode pemograman tepat, sesuai dengan rancangan program yang kami buat. Menghasilkan luaran yang berisi data berupa nama, dan biaya selama kami berkuliah dalam waktu 4 tahun.

[Nomor 04] Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil diskusi kami terhadap tugas yang diberikan kali ini adalah menghitung total biaya perkuliahan menggunakan operator dan operator ternary pada Java sehingga dapat menghasilkan luaran yang sempurna jika tepat penggunaan operator dan kode programnya.

Operator ternary sendiri adalah operator yang melibatkan tiga buah operand. Operator ini berguna untuk melakukan pemilihan terhadap nilai tertentu, di mana pemilihan tersebut didasarkan atas ekspresi tertentu. Operator ternary identic dengan tanda tanya (?) dan titik dua (:).

Memasukkan operator dan operand data juga penting dipahami agar tidak menghasilkan luaran yang error atau bermasalah.