

<b>Nama &amp; NPM</b>	<b>Topik:</b>	<b>Tanggal:</b>
<b>Dewi Margiani_G1F022037</b> <b>Novia Al Qodri_G1F022015</b>	<b>Operator</b>	<b>9 september 2022</b>

**[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)

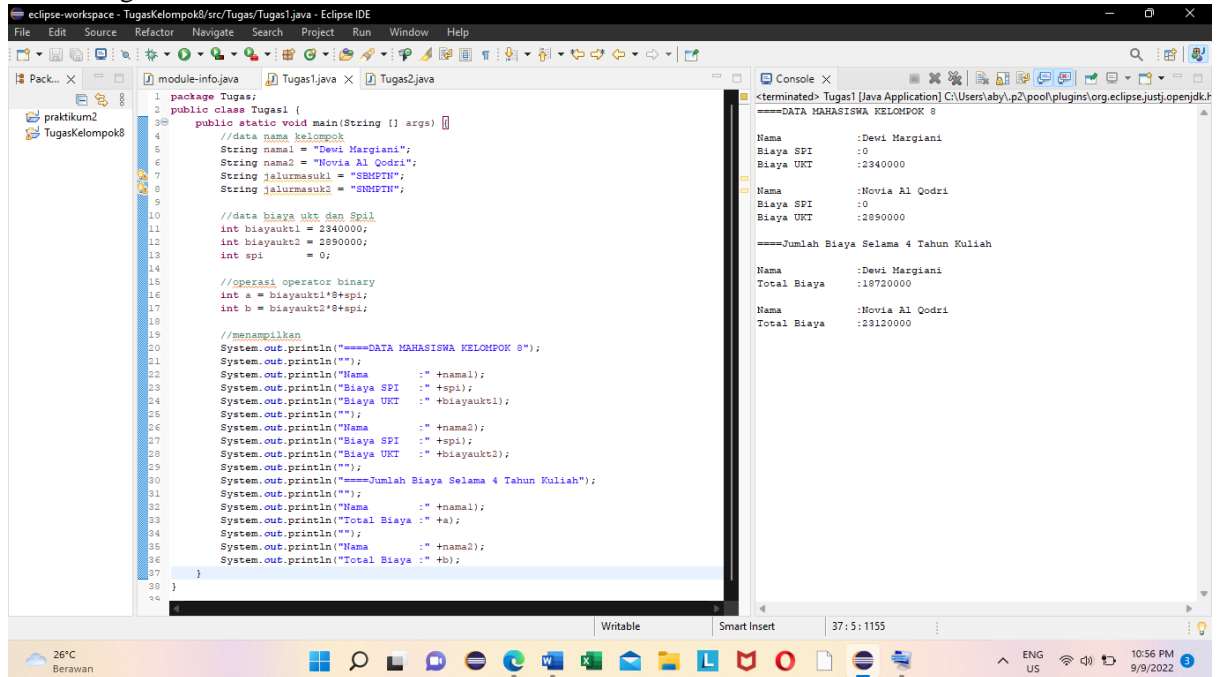
**[No.1] Analisis dan Argumentasi**

- 1) Pada program ini kami menggunakan operator binary yaitu \*(perkalian) dan +(penjumlahan).
- 2) Alasannya operator \* kami gunakan untuk mengalikan besar ukt selama 8 semester dan operator + kami gunakan untuk menambahkan besar spi yang kami bayarkan diawal masuk kuliah.
- 3) Disini kami juga menggunakan tipe data string untuk menampung nama dan tipe data int untuk menampung besar ukt kami.

**[Nomor 1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program**

1. Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.
  - a) Mulai,
  - b) Deklarasi method,
  - c) Input tipe data string,
  - d) Input tipe data int,
  - e) Deklarasi operator binary ,
  - f) Deklarasi pemanggilan variable,
  - g) Lanjut run,
  - h) Selesai.

## 2. Kode Program



The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java project named 'TugasKelompok8'. The main class is 'Tugas1.java'. The code defines two students, Dewi Margiani and Novia Al Qodri, with their SPI and UKT fees. It calculates the total fee for each student by multiplying the UKT fee by 4 and adding the SPI fee. The console output shows the results of these calculations.

```
1 package Tugas;
2 public class Tugas1 {
3     public static void main(String [] args) {
4         //data nama kelompok
5         String nama1 = "Dewi Margiani";
6         String nama2 = "Novia Al Qodri";
7         String jalurmasuk1 = "SBMPTN";
8         String jalurmasuk2 = "SNMPTN";
9
10        //data biaya ukt dan spi
11        int biayaukt1 = 2340000;
12        int biayaukt2 = 2890000;
13        int spi = 0;
14
15        //operasi operator binary
16        int a = biayaukt1*8+spi;
17        int b = biayaukt2*8+spi;
18
19        //menampilkan
20        System.out.println("====DATA MAHASISWA KELOMPOK 8");
21        System.out.println("");
22        System.out.println("Nama      :"+nama1);
23        System.out.println("Biaya SPI :"+spi);
24        System.out.println("Biaya UKT :"+biayaukt1);
25        System.out.println("");
26        System.out.println("Nama      :"+nama2);
27        System.out.println("Biaya SPI :"+spi);
28        System.out.println("Biaya UKT :"+biayaukt2);
29        System.out.println("");
30        System.out.println("====Jumlah Biaya Selama 4 Tahun Kuliah");
31        System.out.println("");
32        System.out.println("Nama      :"+nama1);
33        System.out.println("Total Biaya :"+a);
34        System.out.println("");
35        System.out.println("Nama      :"+nama2);
36        System.out.println("Total Biaya :"+b);
37    }
38 }
```

Console Output:

```
<terminated> Tugas1 [Java Application] C:\Users\aby\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.t
====DATA MAHASISWA KELOMPOK 8
Nama      :Dewi Margiani
Biaya SPI :0
Biaya UKT :2340000
Nama      :Novia Al Qodri
Biaya SPI :0
Biaya UKT :2890000
====Jumlah Biaya Selama 4 Tahun Kuliah
Nama      :Dewi Margiani
Total Biaya :18720000
Nama      :Novia Al Qodri
Total Biaya :23120000
```

### [Nomor 1] Kesimpulan

Operator binary adalah operator yang melakukan operasi 2 operand misalnya  $a+b$  atau  $a*b$  dan yang lainnya. Dari program diatas kami memakai operator binary  $*$  (perkalian) dan  $+$  (penjumlahan) untuk menghitung seluruh biaya yang kami keluarkan Ketika menjadi mahasiswa selama menempuh kuliah kurun waktu 4 tahun.

## [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 lebih dari 4 tahun!

## [No.2] Analisis dan Argumentasi

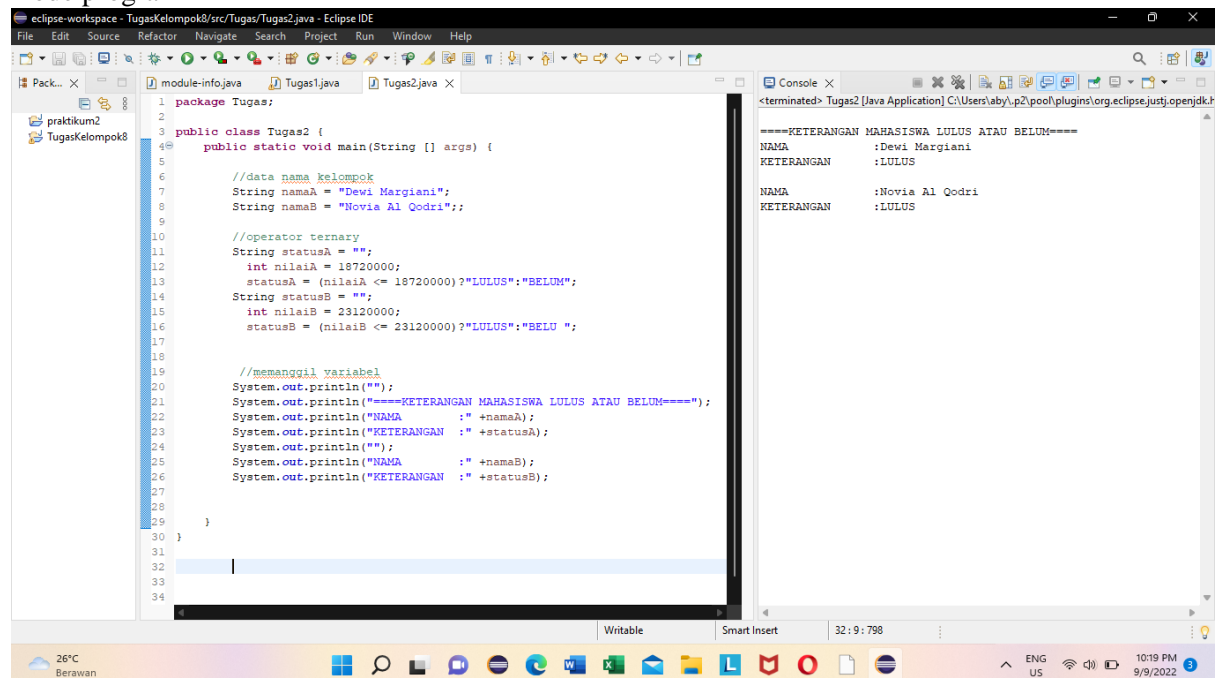
- 1) Pada program ini kami menggunakan operator ternary
- 2) Alasan kami menggunakan operator ternary adalah karena ternary mengecek hasil ekspresi 1 tentang kebenaran nilainya, bila ekspresi 1 nilainya true maka hasil run adalah ekspresi 2 dan apabila ekspresi 1 nilainya false maka run nya adalah ekspresi 3.
- 3) Kami juga menggunakan tipe data int dan juga tipe data string.
- 4) Apabila nilai int 75 sedangkan ekspresinya 70, jika menggunakan tanda > maka luarannya adalah ekspresi 1 artinya lulus atau int 75 lebih besar dari 70.

## [No.2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

Algoritma Langkah penyelesaian masalah:

- a) Mulai,
- b) Buat nama kelas,
- c) Buat method,
- d) Input string nama,
- e) Input int biaya ukt,
- f) Deklarasi operasi ternary,
- g) Deklarasi pemanggilan variable,
- h) Run, lihat luaran,
- i) Selesai .

Kode program



```
1 package Tugas;
2
3 public class Tugas2 {
4     public static void main(String [] args) {
5
6         //data nama kelompok
7         String namaA = "Dewi Margiani";
8         String namaB = "Novia Al Qodri";
9
10        //operator ternary
11        String statusA = "";
12        int nilaiA = 18720000;
13        statusA = (nilaiA <= 18720000) ? "LULUS" : "BELUM";
14        String statusB = "";
15        int nilaiB = 23120000;
16        statusB = (nilaiB <= 23120000) ? "LULUS" : "BELU ";
17
18        //memanggil variabel
19        System.out.println("");
20        System.out.println("====KETERANGAN MAHASISWA LULUS ATAU BELUM====");
21        System.out.println("NAMA      : " + namaA);
22        System.out.println("KETERANGAN : " + statusA);
23        System.out.println("");
24        System.out.println("NAMA      : " + namaB);
25        System.out.println("KETERANGAN : " + statusB);
26
27    }
28
29 }
30
31
32
33
34
```

Console Output:

```
<terminated> Tugas2 [Java Application] C:\Users\aby\p2\pcof\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.t
====KETERANGAN MAHASISWA LULUS ATAU BELUM====
NAMA      :Dewi Margiani
KETERANGAN :LULUS

NAMA      :Novia Al Qodri
KETERANGAN :LULUS
```

## [No.2] Kesimpulan

Pada program diatas kami menggunakan dengan baik operator ternary ini , operator ternary (operator kondisional) adalah operator yang dapat menentukan suatu nilai bisa dinyatakan

lebih besar atau lebih kecil. Misalnya tanda  $<$  artinya suatu nilai lebih kecil dari, tanda  $>$  artinya suatu nilai lebih besar dari, tanda  $\leq$  artinya suatu nilai itu lebih kecil sama dengan, tanda  $\geq$  artinya suatu nilai lebih besar sama dengan, dan tanda  $==$  artinya suatu nilai itu memiliki nilai sama dengan, dan satu lagi adalah  $!=$  yakni artinya tidak sama dengan.

