

Contoh Jawaban:

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Melisa Yunita Sari (G1F024026) Ganta Rahmad Hidayat (G1F024074) Difa Putra Perdana (G1F024072)	Tugas Kelompok Operator	18 September 2024

[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)
2. Gunakan operator ternary.
Rancanglah kode Java untuk menghitung jumlah yang harus dibayar jika kalian bisa selesai 4 tahun atau jika selesai 5 tahun!

[No.1] Analisis dan Argumentasi

- 1) Saya mengusulkan permasalahan ini dapat diatasi dengan cara Membuat program yang menghitung total biaya kuliah untuk setiap anggota kelompok dengan mempertimbangkan biaya tambahan yang berbeda untuk setiap individu.
- 2) Alasan solusi ini karena ita dapat dengan mudah menghitung total biaya yang diperlukan untuk masing-masing anggota, dan memastikan bahwa perhitungan sesuai dengan kebijakan biaya yang berlaku.
- 3) Perbaiki kode program dengan cara menambahkan logika untuk menghitung biaya tambahan secara kondisional berdasarkan anggota kelompok dan memformat output agar lebih jelas dan mudah dibaca.

[No.1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Algoritma
 - a. Mulai
 - b. Inisialisasi
 - c. Deklarasi biaya tambahan
 - d. Perhitungan total biaya
 - e. Selesai
- 2) Kode program dan luaran

```
1 public class BiayaKuliah {
2     // deklarasi anggota dan Biaya Kuliah
3     String[] namaAnggota = {
4         "Melisa Yunita Sari",
5         "Ganta Rahmad Hidayat",
6         "Difa Putra Perdana"
7     };
8
9     // Biaya Tambahan
10    double[] ukta = {
11        2000000, // Biaya Kuliah Melisa
12        4000000, // Biaya Kuliah Ganta
13        5000000 // Biaya Kuliah Difa
14    };
15
16    // Hitung total biaya selama 4 tahun untuk setiap anggota
17    double tambahBantuanDifa = 20000000; // Tambahan untuk ganta dan difa
18
19    // Hitung total biaya selama 4 tahun untuk setiap anggota
20    System.out.println("Total biaya kuliah selama 4 tahun untuk setiap anggota:");
21    for (int i = 0; i < namaAnggota.length; i++) {
22        double totalBiaya;
23        if (i == 0 || i == 2) { // Ganta dan Difa
24            totalBiaya = (ukta[i] * 4) + tambahBantuanDifa;
25        } else { // Melisa
26            totalBiaya = ukta[i] * 4;
27        }
28        System.out.printf("No: %d, namaAnggota: %s, totalBiaya: %d\n", i+1, namaAnggota[i], totalBiaya);
29    }
30 }
31
32 }
```

Output:

```
Total biaya kuliah selama 4 tahun untuk setiap anggota:
Melisa Yunita Sari: 8000000.00 rupiah
Ganta Rahmad Hidayat: 20000000.00 rupiah
Difa Putra Perdana: 20000000.00 rupiah
```

Compiled and executed in 1.326 sec(s)

- Jika tidak 4 tahun atau 5 tahun

The screenshot shows an Online Java Compiler IDE with a Java program and its output. The program calculates the total tuition fee for three students over 8 or 10 semesters. The output shows the results for each student.

```

1  class BiayaKuliah {
2      public static void main(String[] args) {
3          // deklarasi anggota dan biaya kuliah
4          String[] namaAnggota = {
5              "Melisa Yunita Sari",
6              "Ganta Rahmad Hidayat",
7              "Difa Putra Perdana"
8          };
9
10         double[] ukt = {
11             2340000, // Biaya kuliah Melisa
12             4750000, // Biaya kuliah Ganta
13             5040000 // Biaya kuliah Difa
14         };
15
16         // Hitung total biaya selama kuliah
17         System.out.println("Total biaya kuliah selama 8 atau 10 semester untuk setiap anggota:");
18         for (int i = 0; i < namaAnggota.length; i++) {
19             // Biaya total dengan operator ternary
20             double totalBiaya = (i == 1 || i == 2) // Ganta dan Difa
21                 ? (ukt[i] * 8 + 20000000) // Tambahkan untuk Ganta dan Difa
22                 : (ukt[i] * 8); // Melisa tanpa tambahan
23
24             // Menampilkan nama anggota dan total biaya
25             System.out.printf("%s (8 Semester): %.2f rupiah\n", namaAnggota[i], totalBiaya);
26
27             // Hitung total biaya jika selesai dalam 10 semester
28             totalBiaya = (i == 1 || i == 2) // Ganta dan Difa
29                 ? (ukt[i] * 10 + 20000000) // Tambahkan untuk Ganta dan Difa
30                 : (ukt[i] * 10); // Melisa tanpa tambahan
31
32             // Menampilkan nama anggota dan total biaya untuk 10 semester
33             System.out.printf("%s (10 Semester): %.2f rupiah\n", namaAnggota[i], totalBiaya);
34         }
35     }
36 }
37

```

Output:

```

Total biaya kuliah selama 8 atau 10 semester untuk setiap anggota:
Melisa Yunita Sari (8 Semester): 18720000.00 rupiah
Melisa Yunita Sari (10 Semester): 23400000.00 rupiah
Ganta Rahmad Hidayat (8 Semester): 59000000.00 rupiah
Ganta Rahmad Hidayat (10 Semester): 67500000.00 rupiah
Difa Putra Perdana (8 Semester): 60320000.00 rupiah
Difa Putra Perdana (10 Semester): 70400000.00 rupiah

```

Compiled and executed in 1.28 sec(s)

- Analisa luaran yang dihasilkan
Kode diatas menghitung total biaya kuliah selama 4 tahun atau sampai dengan 5 tahun

Output untuk 8 Semester:

- **Melisa Yunita Sari:**
 - Biaya UKT: 2.340.000
 - Total Biaya (8 semester): $2.340.000 \times 8 = 18.720.000$
- **Ganta Rahmad Hidayat:**
 - Biaya UKT: 4.750.000
 - Total Biaya (8 semester): $4.750.000 \times 8 + 20.000.000 = 59.000.000$
- **Difa Putra Perdana:**
 - Biaya UKT: 5.040.000
 - Total Biaya (8 semester): $5.040.000 \times 8 + 20.000.000 = 60.320.000$

Output untuk 10 Semester:

- **Melisa Yunita Sari:**
 - Total Biaya (10 semester): $2.340.000 \times 10 = 23.400.000$
- **Ganta Rahmad Hidayat:**
 - Total Biaya (10 semester): $4.750.000 \times 10 + 20.000.000 = 67.500.000$
- **Difa Putra Perdana:**
 - Total Biaya (10 semester): $5.040.000 \times 10 + 20.000.000 = 70.400.000$

[No.1] Kesimpulan

Ketika kami menggunakan tipe kodeternary Kode ini menunjukkan bagaimana operator ternary dapat digunakan untuk membuat kode lebih ringkas dan mudah dibaca. Dalam kode, kita dapat melihat bagaimana biaya kuliah dapat dihitung secara dinamis berdasarkan kondisi tertentu, seperti lama studi dan apakah biaya tambahan diperlukan. Ini menunjukkan fleksibilitas dalam perencanaan keuangan dan pentingnya mempertimbangkan variabel yang berbeda saat menghitung total biaya.