

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Arya Nugraha : G1F024002 Naufal : G1F024054 M.Burhanudin Sulaiman Abbas : G1F024038	Operator java	17 september 2024

**[No. 1] Soal Permasalahan:**

- 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) Permasalahan ini dapat diatasi dengan Mendeklarasikan data anggota menggunakan String dan Int,lalu untuk lama kuliah kami menggunakan if untuk memastikan selesai kuliah 4 atau 5 tahun , menghitung biaya total dengan perulangan for dan penggunaan nama,length untuk memastikan perulangan berjalan sesuai dengan jumlah data anggota mahasiswa,Hasil perhitungan biaya kuliah menggunakan operator ternary (lama kuliah==4)?
- 2) Kami menggunakan cara-cara tersebut karena alasan efisiensi,fleksibilitas,dan keterbacaan program.

**[No.1 ] Penyusunan Algoritma dan Kode Program**

- 1) Algoritma
  1. Input lama kuliah
  2. Validasi input
  3. Operator ternary untuk menghitung biaya total
  4. Menghitung biaya total
  5. Menampilkan hasil
- 2) Kode program dan luaran

Analisa luaran yang dihasilkan :

```
Kelasku.java X
import java.util.Scanner;

public class Kelasku {
    public static void main(String[] args) {
        // Data anggota kelompok
        String[] nama = {"Muhammad Arya Nugraha", "Muhammad Burhanudin Sulaiman Abbas", "Naufal Wafiq Syafri"};
        String[] npm = {"G1F024002", "G1F024038", "G1F024054"};
        int[] ukt = {3400000, 2800000, 5200000}; // UKT per 6 bulan

        // Lama kuliah
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Masukkan lama kuliah (4 atau 5 tahun): ");
        int lamaKuliah = input.nextInt();

        // Memastikan input hanya 4 atau 5 tahun
        if (lamaKuliah != 4 && lamaKuliah != 5) {
            System.out.println("Input tidak valid. Lama kuliah hanya bisa 4 atau 5 tahun.");
            return;
        }

        // Menghitung biaya total untuk setiap anggota
        for (int i = 0; i < nama.length; i++) {
            // Menghitung biaya untuk 4 dan 5 tahun
            int totalBiaya4Tahun = ukt[i] * 8; // 8 semester untuk 4 tahun
            int totalBiaya5Tahun = ukt[i] * 10; // 10 semester untuk 5 tahun

            // Operator ternary untuk menghitung biaya berdasarkan lama kuliah
            int totalBiaya = (lamaKuliah == 4) ? totalBiaya4Tahun : totalBiaya5Tahun;

            // Menampilkan hasil
            System.out.println(); // pemisah
            System.out.println("Nama: " + nama[i]);
            System.out.println("NPM: " + npm[i]);
            System.out.println("UKT: " + ukt[i]);
            System.out.println("Biaya kuliah untuk " + lamaKuliah + " tahun: Rp " + totalBiaya);
        }
        input.close();
    }
}
```

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.

Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data, kode yang dihasilkan telah memuaskan dan tidak ada error yang muncul dalam keluaran output

#### **[No.1] Kesimpulan**

##### **1) Analisa**

- a) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!  
Kesimpulan dari program yang telah dibuat adalah bahwa program sudah mampu menghitung biaya UKT untuk 4 tahun dan 5 tahun ke tiga anggota kelompok dengan menggunakan operator ternary untuk menentukan lama kuliahnya.
- b) Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?  
Menggunakan scanner input untuk menentukan lama kuliah yang kemudian operator ternary akan memberikan nilai yang tepat untuk nanti melakukan perhitungan.