

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Alif Alfarizi G1F024069 Ahmad Deedadz G1F024049 Aditya Bagas Setiawan G1F024051	Operator	11 September 2024

[No. 1] Identifikasi Masalah:

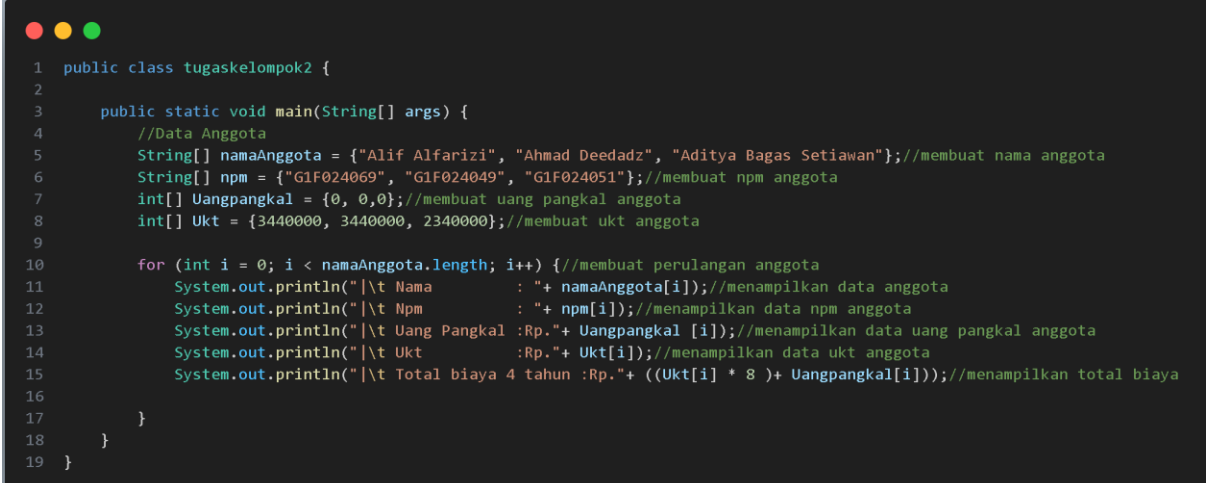
1. Bila kalian kuliah selama 4 tahun.
Susunlah kode java untuk menghitung jumlah yang harus dibayar selama kuliah untuk setiap anggota kelompok!
(Asumsi: setiap orang memiliki jumlah yang dibayarkan berbeda karena perbedaan jalur masuk, UKT, SPP)

[No.1] Analisis dan Argumentasi

- 1) Saya mengusulkan permasalahan ini dapat diatasi dengan cara menggunakan tipe data array karena setiap variabel memiliki nilai yang sama
- 2) Alasan solusi ini karena saya mencari total biaya ukt masing masing anggota selama 4 tahun
- 3) Perbaiki kode program dengan cara perulangan

[No.1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Algoritma
Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.
Algoritma mencari total biaya kuliah Selama 4 tahun
 - (a) Deklarasi variabel
 - (b) Melakukan looping
 - (c) Menghitung total bayar selama 4 tahun
 - (d) Menampilkan luaran
 - (e) Selesai
- 2) Kode program dan luaran
Screenshot/Capture potongan kode dan hasil luaran



```

1  public class tugaskelompok2 {
2
3      public static void main(String[] args) {
4          //Data Anggota
5          String[] namaAnggota = {"Alif Alfarizi", "Ahmad Deedadz", "Aditya Bagas Setiawan"}; //membuat nama anggota
6          String[] npm = {"G1F024069", "G1F024049", "G1F024051"}; //membuat npm anggota
7          int[] Uangpangkal = {0, 0, 0}; //membuat uang pangkal anggota
8          int[] Ukt = {3440000, 3440000, 2340000}; //membuat ukt anggota
9
10         for (int i = 0; i < namaAnggota.length; i++) { //membuat perulangan anggota
11             System.out.println("\t Nama      : " + namaAnggota[i]); //menampilkan data anggota
12             System.out.println("\t Npm       : " + npm[i]); //menampilkan data npm anggota
13             System.out.println("\t Uang Pangkal :Rp." + Uangpangkal [i]); //menampilkan data uang pangkal anggota
14             System.out.println("\t Ukt       :Rp." + Ukt[i]); //menampilkan data ukt anggota
15             System.out.println("\t Total biaya 4 tahun :Rp." + ((Ukt[i] * 8) + Uangpangkal[i])); //menampilkan total biaya
16         }
17     }
18 }
19 }

```

Kode:

```

public class tugaskelompok2 {

    public static void main(String[] args) {
        //Data Anggota
        String[] namaAnggota = {"Alif Alfarizi", "Ahmad Deedadz", "Aditya Bagas Setiawan"}; //membuat nama anggota

```

```

String[] npm = {"G1F024069", "G1F024049", "G1F024051"};//membuat npm
anggota
int[] Uangpangkal = {0, 0,0};//membuat uang pangkal anggota
int[] Ukt = {3440000, 3440000, 2340000};//membuat ukt anggota

for (int i = 0; i < namaAnggota.length; i++) {//membuat perulangan anggota
    System.out.println("\t Nama      : "+ namaAnggota[i]);menampilkan data
anggota
    System.out.println("\t Npm       : "+ npm[i]);menampilkan data npm anggota
    System.out.println("\t Uang Pangkal :Rp."+ Uangpangkal [i]);menampilkan
data uang pangkal anggota
    System.out.println("\t Ukt       :Rp."+ Ukt[i]);menampilkan data ukt anggota
    System.out.println("\t Total biaya 4 tahun :Rp."+ ((Ukt[i] * 8 )+
Uangpangkal[i]));menampilkan total biaya

}
}
}

```

Luaran:

```

|      Nama      : Alif Alfarizi
|      Npm       : G1F024069
|      Uang Pangkal :Rp.0
|      Ukt       :Rp.3440000
|      Total biaya 4 tahun :Rp.27520000
|      Nama      : Ahmad Deedadz
|      Npm       : G1F024049
|      Uang Pangkal :Rp.0
|      Ukt       :Rp.3440000
|      Total biaya 4 tahun :Rp.27520000
|      Nama      : Aditya Bagas Setiawan
|      Npm       : G1F024051
|      Uang Pangkal :Rp.0
|      Ukt       :Rp.2340000
|      Total biaya 4 tahun :Rp.18720000

```

Analisa luaran yang dihasilkan

Luaran sesuai dengan kode yang disusun total biaya selama 4 tahun ukt persemester dikali dengan jumlah semester selama 4 tahun/ 8 semester dan ditambah dengan uang pangkal contohnya 3.440.000 dikali 8 dan ditambah 0 maka menghasilkan 27.520.000

[No.1] Kesimpulan

1) Kreasi

Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi? Pada program itu kami membuat setiap variabel menggunakan array karena memiliki tipe data yang sama. Setelah itu kami melakukan perulangan dengan batas jumlah anggota agar tidak error. Setelah itu menampilkan hasil dari setiap variabel dan menghitung total biaya yang dikeluarkan selama 4 tahun atau 8 semester.

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Alif Alfarizi G1F024069 Ahmad Deedadz G1F024049 Aditya Bagus Setiawan G1F024051	Operator	11 September 2024

[No. 2] Identifikasi Masalah:

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

[No.2] Analisis dan Argumentasi

- Saya mengusulkan permasalahan ini dapat diatasi dengan cara menggunakan tipe data array karena memiliki tipe data yang sama
- Alasan solusi ini karena ingin mencari total biaya kuliah masing masing anggota selama 4 tahun/5 tahun
- Perbaiki kode program dengan cara perulangan

[No.2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- Algoritma

Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.

Algoritma mencari jumlah yang harus dibayar selama 4 tahun/5 tahun

- Deklarasi nilai
- Melakukan looping
- Menghitung total bayar selama 4tahun/5 tahun
- luaran
- Selesai

- Kode program dan luaran

Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

```
public class OperatorTernary {
    Run | Debug | Codeium: Refactor | Explain | Generate Javadoc | X
    public static void main(String[] args) {
        //Data Anggota
        String[] namaAnggota = {"Alif Alfarizi", "Ahmad Deedadz", "Aditya Bagus Setiawan"}; //membuat nama anggota
        String[] npm = {"G1F024069", "G1F024049", "G1F024051"}; //membuat npm anggota
        int[] Uangpangkal = {0, 0, 0}; //membuat uang pangkal anggota
        int[] Ukt = {3440000, 2340000, 3440000}; //membuat ukt anggota
        int[] tahunkuliah = {5, 4, 5};

        for (int i = 0; i < namaAnggota.length; i++) {
            int biaya4Tahun = (Ukt[i] * 8) + Uangpangkal[i]; // 8 semester untuk 4 tahun
            int biaya5Tahun = (Ukt[i] * 10) + Uangpangkal[i]; // 10 semester untuk 5 tahun

            int totalbiaya = (tahunkuliah[i] == 4) ? biaya4Tahun : biaya5Tahun;
            System.out.println("\t Nama      : " + namaAnggota[i]);
            System.out.println("\t Npm      : " + npm[i]);
            System.out.println("\t Lama kuliah : " + tahunkuliah[i] + " tahun");
            System.out.println("\t Total biaya : Rp." + totalbiaya);
        }
    }
}
```

Kode:

```

public class OperatorTernary {

    public static void main(String[] args) {
        //Data Anggota
        String[] namaAnggota = {"Alif Alfarizi", "Ahmad Deedadz", "Aditya Bagas Setiawan"}; //membuat
nama anggota
        String[] npm = {"G1F024069", "G1F024049", "G1F024051"}; //membuat npm anggota
        int[] Uangpangkal = {0, 0, 0}; //membuat uang pangkal anggota
        int[] Ukt = {3440000, 2340000, 3440000}; //membuat ukt anggota
        int[] tahunkuliah = {5, 4, 5};

        for (int i = 0; i < namaAnggota.length; i++) {
            int biaya4Tahun = (Ukt[i] * 8) + Uangpangkal[i]; // 8 semester untuk 4 tahun
            int biaya5Tahun = (Ukt[i] * 10) + Uangpangkal[i]; // 10 semester untuk 5 tahun

            int totalbiaya = (tahunkuliah[i] == 4) ? biaya4Tahun : biaya5Tahun;
            System.out.println("\t Nama      : " + namaAnggota[i]);
            System.out.println("\t Npm      : " + npm[i]);
            System.out.println("\t Lama kuliah : " + tahunkuliah[i] + " tahun");
            System.out.println("\t Total biaya : Rp." + totalbiaya);

        }
    }
}

```

Luaran:

```

Nama      : Alif Alfarizi
Npm       : G1F024069
Lama kuliah : 5 tahun
Total biaya : Rp.34400000
Nama      : Ahmad Deedadz
Npm       : G1F024049
Lama kuliah : 4 tahun
Total biaya : Rp.18720000
Nama      : Aditya Bagas Setiawan
Npm       : G1F024051
Lama kuliah : 5 tahun
Total biaya : Rp.34400000

```

Analisa luaran yang dihasilkan:

Luaran sudah berjalan/bekerja dengan baik sesuai kode pemrograman dengan berdasarkan lama kuliah selama 4 dan 5 tahun

[No.2] Kesimpulan

1) Kreasi

Pada program kali ini kami membuat array karena setiap variabel memiliki tipe data yang sama lalu kami melakukan perhitungan jumlah total bayar selama 4 dan 5 tahun dan melakukan pengecekan pada setiap anggota sesuai dengan lama kuliah mereka.

Refleksi

Kami mendapatkan Pelajaran baru mengenai operator dan lebih mendalami tentang array dan tipe data yang lain.