

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Iqbal Ferdinand Putra G1F024039 Fikri Irwansyah G1F024073 M. Jenyfer Aprilino G1F024057	Operator	10 September 2024

[No. 1] Identifikasi Masalah:

1. Bila kalian kuliah selama 4 tahun.
Susun 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) Perbaikan 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 = {"Iqbal Ferdinand Putra", "Fikri Irwansyah", "M,jenyfer Aprilino"}; //membuat nama anggota
6         String[] npm = {"G1F024039", "G1F024073", "G1F024051"}; //membuat npm anggota
7         int[] Uangpangkal = {0, 20000000, 20000000}; //membuat uang pangkal anggota
8         int[] Ukt = {4540000, 2340000, 4725000}; //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 npm data anggota
13            System.out.println("\t Uang Pangkal :"+ Uangpangkal[i]); //menampilkan uang pangkal data anggota
14            System.out.println("\t Ukt       :"+ Ukt[i]); //menampilkan ukt data anggota
15            System.out.println("\t Total biaya 4 tahun :"+ ((Ukt[i] * 8)+ Uangpangkal[i])); //menampilkan total biaya data anggota
16        }
17    }
18 }
19

```

Kode:

```

public class tugaskelompok2 {

    public static void main(String[] args) {
        //Data Anggota
        String[] namaAnggota = {"Iqbal Ferdinand Putra", "Fikri Irwansyah", "M,jenyfer Aprilino"}; //membuat nama anggota
        String[] npm = {"G1F024039", "G1F024073", "G1F024051"}; //membuat npm anggota
        int[] Uangpangkal = {0, 20000000, 20000000}; //membuat uang pangkal anggota
        int[] Ukt = {4540000, 2340000, 4725000}; //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 npm data anggota
            System.out.println("\t Uang Pangkal    :"+ Uangpangkal[i]); //menampilkan uang
            pangkal data anggota
            System.out.println("\t Ukt       :"+ Ukt[i]); //menampilkan ukt data anggota
            System.out.println("\t Total biaya 4 tahun :"+ ((Ukt[i] * 8)+
            Uangpangkal[i])); //menampilkan total biaya data anggota
        }
    }
}

```

Luaran:

Output Generated Files

```

|| Nama      :Iqbal Ferdinand Putra
|| Npm       :G1F024039
|| Uang Pangkal    :0
|| Ukt       :4540000
|| Total biaya 4 tahun :36320000
|| Nama      :Fikri Irwansyah
|| Npm       :G1F024073
|| Uang Pangkal    :20000000
|| Ukt       :2340000
|| Total biaya 4 tahun :38720000
|| Nama      :M, jenyfer Aprilino
|| Npm       :G1F024051
|| Uang Pangkal    :20000000
|| Ukt       :4725000
|| Total biaya 4 tahun :57800000

```

CPU Time: 0.06 sec(s) | Memory: 38712 kilobyte(s) | Compiled and executed in 1.415 sec(s)

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:
Iqbal Ferdinand Putra G1F024039 Fikri Irwansyah G1F024073 M. Jenyfer Aprilino G1F024057	Operator	10 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
- Perbaikan 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

for//////////

for

```

1 public class OperatorTernary {
2
3     public static void main(String[] args) {
4         //Data Anggota
5         String[] namaAnggota = {"Iqbal Ferdinand Putra", "Fikri Irwansyah", "M. Jenyfer Aprilino"}; //membuat nama anggota
6         String[] npm = {"G1F024039", "G1F024073", "G1F024057"}; //membuat npm anggota
7         int[] Uangpangkal = {0, 20000000, 20000000}; //membuat uang pangkal anggota
8         int[] Ukt = {4540000, 2340000, 4785000}; //membuat ukt anggota
9         int[] tahunkuliah = {5, 5, 5};
10
11         for (int i = 0; i < namaAnggota.length; i++) {
12             int biaya4Tahun = (Ukt[i] * 8) + Uangpangkal[i]; // 8 semester untuk 4 tahun
13             int biaya5Tahun = (Ukt[i] * 10) + Uangpangkal[i]; // 10 semester untuk 5 tahun
14
15             int totalbiaya = (tahunkuliah[i] == 4) ? biaya4Tahun : biaya5Tahun;
16             System.out.println("\t Nama      : " + namaAnggota[i]);
17             System.out.println("\t Npm       : " + npm[i]);
18             System.out.println("\t Lama kuliah : " + tahunkuliah[i] + " tahun");
19             System.out.println("\t Total biaya : Rp." + totalbiaya);
20
21         }
22     }
23 }
24

```

Kode:

public class OperatorTernary {

```

public static void main(String[] args) {
    //Data Anggota
    String[] namaAnggota = {"Iqbal Ferdinand Putra", "Fikri Irwansyah", "M. Jenyfer Aprilino"}; //membuat nama anggota
    String[] npm = {"G1F024039", "G1F024073", "G1F024057"}; //membuat npm anggota
    int[] Uangpangkal = {0, 20000000, 20000000}; //membuat uang pangkal anggota
    int[] Ukt = {4540000, 2340000, 4785000}; //membuat ukt anggota
    int[] tahunkuliah = {5, 5, 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:

Output Generated Files



```

|      Nama      : Iqbal Ferdinand Putra
|      Npm       : G1F024039
|      Lama kuliah : 5 tahun
|      Total biaya : Rp.45400000
|      Nama      : Fikri Irwansyah
|      Npm       : G1F024073
|      Lama kuliah : 5 tahun
|      Total biaya : Rp.43400000
|      Nama      : M. Jenyfer Aprilino
|      Npm       : G1F024057
|      Lama kuliah : 5 tahun
|      Total biaya : Rp.67850000

```

 CPU Time: 0.07 sec(s) | Memory: 38584 kilobyte(s) | Compiled and executed in 1.426 sec(s)

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 belajar banyak hal mengenai pemrograman. Walaupun banyak hal kendala yang terjadi.