

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
M. Bagas Arjuna (G1F024023) Hedy Rafian Firdaus (G1F024027) Syahratu Vanessa (G1F024061)	Operator dalam Java	12 September 2024

#### [No. 1] Identifikasi Masalah:

##### Uraikan permasalahan dan variabel

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. Kami akan membuat data perhitungan jumlah yang harus dibayar selama kuliah untuk setiap anggota kelompok dengan memakai tipe data array karena bentukan setiap variabel yang sama.
2. Alasan solusi ini adalah agar kami mendapatkan hasil perhitungan untuk total biaya kuliah setiap anggota kelompok selama 8 semester.
3. Kode pemrograman dibuat dengan cara pengulangan.

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

##### 1) Rancang desain solusi atau algoritma

- a) Mulai
- b) Membuat nama kelas dan nama file AnggotaKelompok
- c) Deklarasikan method utama
- d) Memasukkan tipe data **double** pada variable **Biaya Uang Pangkal dan Biaya SPP** pada masing – masing anggota kelompok
- e) Menampilkan hasil luaran variable
- f) Selesai

##### 2) Screenshot hasil pemrograman

```
package com.tutorial;

public class AnggotaKelompok { // nama kelas dan nama file AnggotaKelompok
    public static void main (String [] args) { // Deklarasi method utama
        // Data Anggota
        String[] namaAnggota = {"M. Bagas Arjuna", "Hedy Rafian Firdaus", "Syahratu Vanessa"}; // nama anggota
        String[] npm = {"G1F024023", "G1F024027", "G1F024061"}; // npm anggota
        int[] UangPangkal = {0, 0, 0}; // uang pangkal anggota
        int[] UKT = {3990000, 3440000, 5000000}; // UKT anggota
        // Menampilkan output
        System.out.println("-----");
        for (int i = 0; i < namaAnggota.length; i++) { // melakukan perulangan sebanyak jumlah anggota kelompok
            System.out.println("\t Nama : " + namaAnggota[i]); // menampilkan nama anggota kelompok
            System.out.println("\t NPM : " + npm[i]); // menampilkan NPM anggota kelompok
            System.out.println("\t Uang Pangkal : Rp. " + UangPangkal[i]); // menampilkan uang pangkal anggota kelompok
            System.out.println("\t UKT : Rp. " + UKT[i]); // menampilkan UKT anggota kelompok
            System.out.println("\t Total bayar 4 tahun : Rp. " + ((UKT[i] * 8) + UangPangkal[i])); // menampilkan dan menghitung total bayar 4 tahun
            System.out.println("-----");
        }
    }
}
```

##### 3) Tuliskan kode program dan luaran

```
public class AnggotaKelompok { // nama kelas dan nama file AnggotaKelompok
    public static void main (String [] args) { // Deklarasi method utama
        // Data Anggota
        String[] namaAnggota = {"M. Bagas Arjuna", "Hedy Rafian Firdaus",
        "Syahratu Vanessa"}; // nama anggota
        String[] npm = {"G1F024023", "G1F024027", "G1F024061"}; // npm
        anggota
        int[] UangPangkal = {0, 0, 0}; // uang pangkal anggota
        int[] UKT = {3990000, 3440000, 5000000}; // UKT anggota
        // Menampilkan output
```

```

        System.out.println("|-----");
        for (int i = 0; i < namaAnggota.length; i++) { // melakukan perulangan
sebanyak jumlah anggota kelompok
            System.out.println("| \t Nama          : "+ namaAnggota[i]); //
menampilkan nama anggota kelompok
            System.out.println("| \t NPM          : "+ npm[i]); //
menampilkan NPM anggota kelompok
            System.out.println("| \t Uang Pangkal    : Rp. " +
UangPangkal[i]); // menampilkan uang pangkal anggota kelompok
            System.out.println("| \t UKT          : Rp." + UKT[i]); //
menampilkan UKT anggota kelompok
            System.out.println("| \t Total bayar 4 tahun : Rp." + ((UKT[i] * 8)+
UangPangkal[i])); // menampilkan dan menghitung total bayar 4 tahun
            System.out.println("|-----");
        }
    }
}

```

**Luaran :**

Nama	: M. Bagas Arjuna
NPM	: G1F024023
Uang Pangkal	: Rp. 0
UKT	: Rp.3990000
Total bayar 4 tahun	: Rp.31920000
-----	
Nama	: Hedy Rafian Firdaus
NPM	: G1F024027
Uang Pangkal	: Rp. 0
UKT	: Rp.3440000
Total bayar 4 tahun	: Rp.27520000
-----	
Nama	: Syahratu Vanessa
NPM	: G1F024061
Uang Pangkal	: Rp. 0
UKT	: Rp.5000000
Total bayar 4 tahun	: Rp.40000000
-----	

#### 4) Analisa luaran

Luaran yang dihasilkan telah sesuai dengan kode pemrograman yang dilakukan. Dimana hasil yang keluar adalah data anggota kelompok dan jumlah yang harus dibayar selama 4 tahun perkuliahan masing – masing anggota kelompok. Hasilnya:

- M. Bagas Arjuna = Rp. 31920000
- Hedy Rafian Firdaus = Rp. 27520000
- Syahratu Vanessa = Rp. 40000000

<b>[No. 1] Kesimpulan</b>
<b>Kreasi</b> <b>Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?</b> Dalam pemrograman ini, kami terbantu dengan pemanfaatan tipe data array yang dimana sangat membantu kami supaya mudah dalam melakukan pengulangan variabel yang sama. Selain itu, kami juga melakukan pengulangan dengan batas jumlah setiap anggota kelompok agar tidak error. Penerapan pembatasan ini juga kami terapkan untuk penjumlahan pembayaran selama 4 tahun perkuliahan, hal ini dilakukan agar penjumlahannya berada di sekitar 4 tahun perkuliahan saja.
<b>Refleksi</b> Setelah kami mengerjakan tugas yang diberikan, kami mulai lagi mempelajari hal yang baru. Walau kadang terasa sulit, namun setidaknya kami bersyukur karena dapat menyelesaikan tugas yang diberikan. Ini menjadi pengalaman yang bagus untuk kami agar dapat lebih berkembang lagi untuk kedepannya.