

Nama: Marvelino Husca

NIM: 254107020184

Jobsheet 9

Percobaan 1:

1. Jika isi masing-masing elemen array bil diubah dengan angka 5.0, 12867, 7.5, 2000000. Apa yang terjadi? Mengapa bisa demikian?
 - Error karena tidak bisa mengubah double ke int
2. Modifikasi kode program di atas dengan melakukan inisialisasi elemen array sekaligus pada saat deklarasi array

```
1  public class ArrayBilangan13 {  
2      Run | Debug  
3      public static void main(String[] args) {  
4          int[] bil = {5, 12867, 7, 20000};  
5          System.out.println(bil[0]);  
6          System.out.println(bil[1]);  
7          System.out.println(bil[2]);  
8          System.out.println(bil[3]);  
9      }  
10 }
```

3. Ubah statement pada langkah No 4 menjadi seperti berikut
Apa keluaran dari program? Jelaskan maksud dari statement tersebut.
 - Keluaran masih sama yaitu mencetak isi dari array bil selama 4 kali
4. Jika kondisi pada statement for-loop di atas diubah menjadi: $i \leq 4$, apa keluaran dari program? Mengapa demikian?
 - Looping terjadi selama 5 kali, karena index array selalu dimulai dari 0 dan berakhir sampai 4. Lalu keluaran index terakhir adalah error karena diluar index (index 4 out of bounds for length 4)

Percobaan 2:

1. Ubah statement pada langkah nomor 5 menjadi seperti berikut ini:
Jalankan program. Apakah terjadi perubahan? Mengapa demikian?
 - Tidak terjadi perubahan karena itu berarti perulangan akan berhenti ketika kondisinya kurang dari panjang array nilaiAkhir yaitu 10. Jika panjang array merupakan 15 maka perulangan akan terjadi 15 kali bukan 10 kali
2. Apa yang dimaksud dengan kondisi: $i < \text{nilaiAkhir.length}$?
 - i kurang dari panjang array nilaiAkhir

3. Ubah statement pada langkah nomor 6 menjadi seperti berikut ini, sehingga program hanya menampilkan nilai Mahasiswa yang lulus saja (yaitu mahasiswa yang memiliki nilai > 70): Jalankan program dan jelaskan alur program!

```
for (int i = 0; i < 10; i++) {  
    if (nilaiAkhir[i] > 70){  
        System.out.println("Mahasiswa ke-"+i+" lulus!");  
    } else{  
        System.out.println("Mahasiswa ke-"+i+" tidak lulus!");  
    }  
}
```

Percobaan 3

1. Modifikasi kode program pada praktikum percobaan 3 di atas (ArrayRataNilaiXX.java) agar program dapat menampilkan banyaknya mahasiswa yang lulus, yaitu mahasiswa yang memiliki lebih besar dari 70 (>70).

```
for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++){  
    if(nilaiMhs[i] > 70){  
        lulus++;  
    }  
}
```

2. Modifikasi program pada praktikum percobaan 3 di atas (ArrayRataNilaiXX.java) sehingga program menerima jumlah elemen berdasarkan input dari pengguna dan mengeluarkan output seperti berikut ini:

```
for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {  
    if (nilaiMhs[i] > 70){  
        totallulus += nilaiMhs[i];  
        oranglulus++;  
    } else{  
        totaltidak += nilaiMhs[i];  
        orangtidaklulus++;  
    }  
}
```

Percobaan 4:

1. Jelaskan maksud dari statement break; pada baris ke-10 kode program percobaan 4 di atas
 - Maksud break adalah untuk menghentikan loop ketika key sudah ditemukan
2. Modifikasi kode program pada percobaan 4 di atas sehingga program dapat menerima input berupa banyaknya elemen array nilai, isi array, dan sebuah nilai (key) yang ingin dicari. Lalu cetak ke layar indeks posisi elemen dari nilai (key) yang dicari. Contoh hasil program: