

Nama : Rakha Madani Rizkullah

NIM : 254107020073

Mata Kuliah : Dasar Pemrograman

Jobsheet 7

Percobaan 1

1. Sebutkan dan tunjukkan masing-masing komponen perulangan FOR pada kode program

Percobaan 1!

- untuk mengulang variabel i

2. Mengapa variabel tertinggi diinisialisasi 0 dan terendah diinisialisasi 100? Apa yang

terjadi jika variabel tertinggi diinisialisasi 100 dan terendah diinisialisasi 0?

- karena pada variabel tertinggi, nilai > tertinggi maka nilai yang akan diambil adalah nilai yang paling tinggi dari 0 dan variabel terendah, nilai < terendah maka nilai yang akan diambil adalah nilai yang paling rendah dari 100, jika variabel tertinggi 100 dan variabel terendah 0 maka nilai dari variabel tertinggi menjadi nilai yang paling rendah dari 100 dan variabel terendah menjadi nilai paling tertinggi dari 0

3. Jelaskan fungsi dan alur kerja dari potongan kode berikut!

```
if (nilai > tertinggi) {  
    tertinggi = nilai;  
}  
if (nilai < terendah) {  
    terendah = nilai;  
}
```

- agar nilai menjadi angka paling besar dari variabel tertinggi dan menjadi angka paling rendah dari variabel terendah

4. Modifikasi kode program sehingga terdapat perhitungan untuk menentukan berapa mahasiswa yang lulus dan yang tidak lulus berdasarkan batas kelulusan (nilai minimal 60).

Tampilkan jumlah mahasiswa lulus dan tidak lulus setelah menampilkan nilai tertinggi dan terendah!

5. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 1”

Percobaan 2

1. Pada potongan kode berikut, tentukan maksud dan kegunaan dari sintaks berikut:

```
if (nilai < 0 || nilai > 100) {  
    System.out.println(x: "Nilai tidak valid. Masukkan lagi nilai yang valid!");  
    continue;  
}
```

a. $\text{nilai} < 0 \parallel \text{nilai} > 100$

- apabila variabel nilai kurang dari 0 dan lebih dari 100 maka perintah printnya akan dijalankan

b. `continue`

- agar perintah else if dibawah kode tersebut bisa berjalan

2. Mengapa sintaks `i++` dituliskan di akhir perulangan WHILE? Apa yang terjadi jika posisinya dituliskan di awal perulangan WHILE?

- agar nilai dari `i` bisa bertambah setelah perintah sebelum `i++` berjalan

3. Apabila jumlah mahasiswa yang dimasukkan adalah 19, berapa kali perulangan WHILE akan berjalan?

- pengulangannya 19 kali

4. Modifikasi kode program sehingga apabila terdapat mahasiswa yang mendapat nilai A, program menampilkan pesan tambahan "Bagus, pertahankan nilainya"!

5. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan "Modifikasi Percobaan

Percobaan 3

1. Pada penggunaan DO-WHILE ini, apabila nama pelanggan yang dimasukkan pertama kali adalah “batal”, maka berapa kali perulangan dilakukan?

- tidak ada perulangan dan hasilnya langsung berhenti

2. Sebutkan kondisi berhenti yang digunakan pada perulangan DO-WHILE tersebut!

- kondisi berhenti dapat terjadi jika nama pelanggan yang dimasukkan adalah ‘batal’

3. Apa fungsi dari penggunaan nilai true pada kondisi DO-WHILE?

- agar while berjalan dalam kondisi true

4. Mengapa perulangan DO-WHILE tersebut tetap berjalan meskipun tidak ada komponen inisialisasi dan update?

- karena diperlukan syarat untuk berhenti yaitu memasukan nama pelanggan menjadi ‘batal’