

Nama : Rakha Madani Rizkullah

NIM : 254107020073

Mata Kuliah : Dasar Pemrograman

Jobsheet 8

### Percobaan 1

1. Jika pada perulangan for, inisialisasi  $i=1$  diubah menjadi  $i=0$ , apa akibatnya?

Mengapa bisa demikian?

- jika diganti  $i=0$  maka “ \* “ yang akan keluar bertambah 1 dari yang kita input

2. Jika pada perulangan for, kondisi  $i \leq n$  diubah menjadi  $i < n$ , bagaimana bentuk outputnya jika input  $n = 5$ ? Mengapa hasilnya berbeda?

- jika diganti  $i < n$  maka “ \* “ yang keluar akan berkurang menjadi 4

3. Jika pada perulangan for, kondisi  $i \leq n$  diubah menjadi  $i > n$ , apa akibatnya?

Mengapa bisa demikian?

- jika diganti  $i > n$  maka tidak akan ada hasil yang keluar jika kode dijalankan

4. Jika pada perulangan for, kondisi step  $i++$  diubah menjadi  $i--$  apa akibatnya?

Mengapa bisa demikian?

- jika diganti menjadi  $i--$  akan terjadi infinite loop

5. Jika pada perulangan for, step  $i++$  diubah menjadi  $i += 2$ , bagaimana pola outputnya jika input  $n = 6$ ? Apa yang menyebabkan perubahan tersebut?

- jika diganti menjadi  $i += 2$  maka hasilnya “ \*\*\* “ yang berarti hasilnya akan dibagi 2

## Percobaan 2

1. Perhatikan perulangan luar. Jika pada sintaks for, inisialisasi iOuter=1 diubah

menjadi iOuter=0, apa yang akibatnya? Mengapa bisa demikian?

- jika diganti menjadi iOuter=0 maka baris yang keluar akan bertambah 1 dari yang kita input

2. Kembalikan program semula dimana inisialisasi iOuter=1. Kemudian perhatikan

perulangan dalam. Jika pada sintaks for, inisialisasi i=1 diubah menjadi i=0, apa yang akibatnya? Mengapa bisa demikian?

- jika diganti menjadi i=0 maka “ \* ” yang keluar akan bertambah 1 dari yang kita input

3. Apakah perbedaan kegunaan antara perulangan luar dengan perulangan yang berada di dalamnya?

- perulangan diluar digunakan untuk menentukan jumlah baris dan perulangan didalam untuk menentukan jumlah “ \* ”

4. Mengapa perlu ditambahkan sintaks System.out.println(); di bawah perulangan dalam? Apa akibatnya jika sintaks tersebut dihilangkan?

- jika dihilangkan maka tidak akan ada baris dan “ \* ” akan bersatu

## Percobaan 3

1. Perhatikan, apakah output yang dihasilkan dengan nilai n = 5 sesuai dengan tampilan berikut?



- tidak sesuai

2. Jika tidak sesuai, bagian mana saja yang harus diperbaiki/ditambahkan? Jelaskan setiap bagian yang perlu diperbaiki/ditambahkan.

- harus ditambahkan System.out.println(); agar dapat menjadi beberapa baris, jika tidak ditambahkan maka hasilnya akan menjadi “ \*\*\*\*\* ” yang hanya memiliki 1 baris

3. Jelaskan peran masing-masing variabel i dan j dalam program ini. Mengapa j di-set ulang ke 0 di awal setiap iterasi outer loop? Apa yang akan terjadi jika j tidak di-reset? i digunakan untuk menentukan banyak “ \* ” dan j digunakan untuk menentukan banyak baris, dan jika j tidak diset ulang ke 0 maka barisnya akan bertambah sebanyak yang kita masukan sebelum muncul “ \* “

#### Percobaan 4

1. Jelaskan apa yang terjadi pada variabel totalNilai di setiap iterasi outer loop dan mengapa inisialisasinya (total = 0) berada di dalam outer loop, bukan di luar.
  - yang terjadi totalNilai akan di tambah dengan variabel Nilai kemudian dibagi 5. Jika totalNilai berada diluar maka totalNilai tidak bisa dibagi 5
2. Modifikasi program di atas, sehingga dapat mencari kelompok dengan rata-rata nilai tertinggi dan tampilkan nomor kelompok tersebut.