

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 ($\text{total} = 0$) 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.