**LAPORAN HASIL PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN**

**JOBSHEET 11**

**NESTED LOOP PADA JAVA**



MUHAMMAD AMMAR HAFIZH

(2341720074)

D-IV TEKNIK INFORMATIKA – 1E

**Jurusan Teknologi Informasi**

**Politeknik Negeri Malang**

**1. PEMBUKA**

**1.1 Tujuan**

• Mahasiswa memahami konsep perulangan bersarang

• Mahasiswa dapat menjelaskan format penulisan perulangan bersarang (nested loop)

• Mahasiswa dapat mengimplementasikan flowchart perulangan bersarang menggunakan bahasa pemrograman Java

**1.2 Alat dan Bahan**

• PC/Laptop

• JDK

• Java IDE

**1.3 Ulasan Teori**

Pengertian Perulangan Bersarang (Nested Loop) Pada bahasan sebelumnya, telah dibahas tentang konsep dasar perulangan. Pada bahasan tersebut disebutkan bahwa logika perulangan digunakan untuk melakukan beberapa proses atau statement program secara berulang-ulang, dengan suatu pola tertentu. Pada perulangan, proses atau satetement akan terus dilakukan secara berulang-ulang, selama kondisi perulangan bernilai benar/true. Dan sebaliknya, perulangan akan berhenti dan proses atau statement tidak akan dieksekusi lagi ketika kondisi perulangan bernilai salah/false. Jadi, dalam logika perulangan, suatu kondisi perulangan diperlukan untuk menentukan apakah suatu perulangan masih akan akan berlangsung lagi atau harus berhenti.

**2. PRAKTIKUM**

**2.1 Perulangan Star**

Percobaan ini ditujukan me-review kembali perulangan yang sudah dibahas pada pertemuan sebelumnya. Pada percobaan 1 akan dibuat program untuk membuat tampilan \* sebanyak N kali ke arah samping.

Dengan studi kasus di atas kita bisa membuat kode program seperti berikut.

package SCRIPT;

import java.util.Scanner;

/\*\*

\* Star

\*/

public class Star {

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

System.out.print("Masukan Nilai N = ");

int N = sc.nextInt();

for (int i = 1; i <= N; i++) {

System.out.print("\*");

}

}

}

Dengan kita menulis kode seperti di atas maka program yang akan berjalan akan seperti.



**2.2 Pertanyaan**

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

* Jumlah star yang keluar akan lebih 1 dari inputan user karena int i dimulai dari 0.

2. Jika pada perulangan for, kondisi i <= N diubah menjadi i > N, apa akibatnya? Mengapa bisa demikian?

* Tidak akan memunculkan star apapun jika user menginput mau berapa star yang dikeluarkan karena kondisi i tidak terpenuhi untuk melakukan perulangan.

3. Jika pada perulangan for, kondisi step i++ diubah menjadi i-- apa akibatnya? Mengapa bisa demikian?

* Akan melakukan looping terus menerus karena kondisi I selalu terpenuhi dikarenakan i tidak akan pernah sama dengan nilai N karena update nilai dari i terkena decrement atau pengurangan.

**2.3 Percobaan Bintang Persegi**

Pada percobaan ke-2 akan dilakukan percobaan tentang nested loop. Kasus yang akan diselesaikan adalah untuk membuat tampilan bujursangkar \*, dengan panjang sisi sebanyak N. Misalkan N dimasukan 5, maka hasilnya adalah:

****

Cara membuat program di atas adalah menuliskan program seperti berikut.