

<b>Nama &amp; NPM</b>	<b>Topik:</b>	<b>Tanggal:</b>
<b>Mellinna Husadya G1F024006</b>	<b>UNIT 1 FOR</b>	<b>7 Oktober 2024</b>

**[No. 1] Identifikasi Masalah:**

- 1) Uraikan permasalahan dan variabel

**Contoh 1: Salin dan tempel kode program berikut ke Eclipse.**

```
public class ContohFor{
public static void main(String[] args) {
    for (double y <= 15; y = 0; y++) {
        if (y % 2 == 1) { //kondisi 1
            // baris kode kosong 1
        } else if (y == 8) { //kondisi 2
            // baris kode kosong 2
        } else
            System.out.println(y + " ");
    } } }
```

**Luaran:**

```
Exception in thread "main" java.lang.Error: Unresolved compilation problems:
  Syntax error on token "<=", = expected
  Type mismatch: cannot convert from double to boolean
  at ContohFor.main(ContohFor.java:5)
```

**Contoh 2: Salin dan tempel kode program berikut ke Eclipse.**

```
public class ForBersarang {
    public static void main(String[] args) {
        pertama:
        for( int i = 1; i < 5; i++) {
            kedua:
            for(int j = 1; j < 3; j ++ ) {
                System.out.println("i = " + i + "; j = " +j);
            }
            if ( i == 2) {
                // kode yang hilang
            } } } }
```

**Contoh 3: Salin dan tempel kode program berikut ke Eclipse.**

```
import java.util.Scanner;

public class ForBersarang {
    public static void main(String[] args){
        //Instance Input Scanner
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Masukan Input: ");
        int tinggi = input.nextInt(); //Mendapatkan Input Dari User
        for(int t=tinggi; t>=1; t--){
            //Menghitung Jumlah Tinggi Piramida
            for(int s=tinggi; s>=t; s--){
                //Menghitung Jumlah Spasi per Baris
                System.out.print(" ");
            }
            System.out.println(); //Membuat Baris Baru
        }
    }
}
```

## Luaran:

Masukan Input: 7

```
*
**
***
****
*****
*****
*****
```

### Latihan 1

1.1. Evaluasi penyebab kesalahan dan perbaiki kode pada Contoh 1!

Rekomendasikan kata kunci yang tepat diletakkan pada baris kode yang kosong 1 dan 2 untuk dapat menghasilkan luaran berikut:

Luaran contoh 1:

```
0
2
4
6
```

1.2. Cermati contoh kode 2 pada kode //baris kode kosong.

Rekomendasikan kode yang tepat menggunakan break atau continue terhadap pertama atau kedua agar menghasilkan luaran berikut:

Luaran Contoh 2:

```
i = 1; j = 1
i = 1; j = 2
i = 2; j = 1
i = 2; j = 2
```

1.3. Cermati kode contoh 3. Apabila ingin menghasilkan luaran berikut:

Luaran berbentuk piramida

Masukan Input: 7

```

  *
 ***
*****
*****
*****
*****
*****
*****
*****
```

Rekomendasikan kode untuk menghasilkan luaran tersebut!

1.4. Analisa diagram flowchart dari Latihan 1.2 dan 1.3!

### [No.1] Analisis dan Argumentasi

1.1 pada kode program yang telah diberikan sebelumnya terdapat kesalahan sintaks Pertama, dalam pernyataan for , inisialisasi seharusnya menggunakan y = 0 dan kondisi harus y <= 9 dan gunakan increment y++ dan disini saya menggunakan tipe data int, pada blok if saya menggunakan kata kunci continue; untuk melewati angka ganjil dan pada baris kedua saya juga menggunakan kata kunci continue; untuk menghindari percetakan angka 8 dengan adanya perubahan ini maka kode program akan mencetak angka genap di bawah 6 atau sama dengan 6 dan akan menghasilkan output sesuai permintaan soal

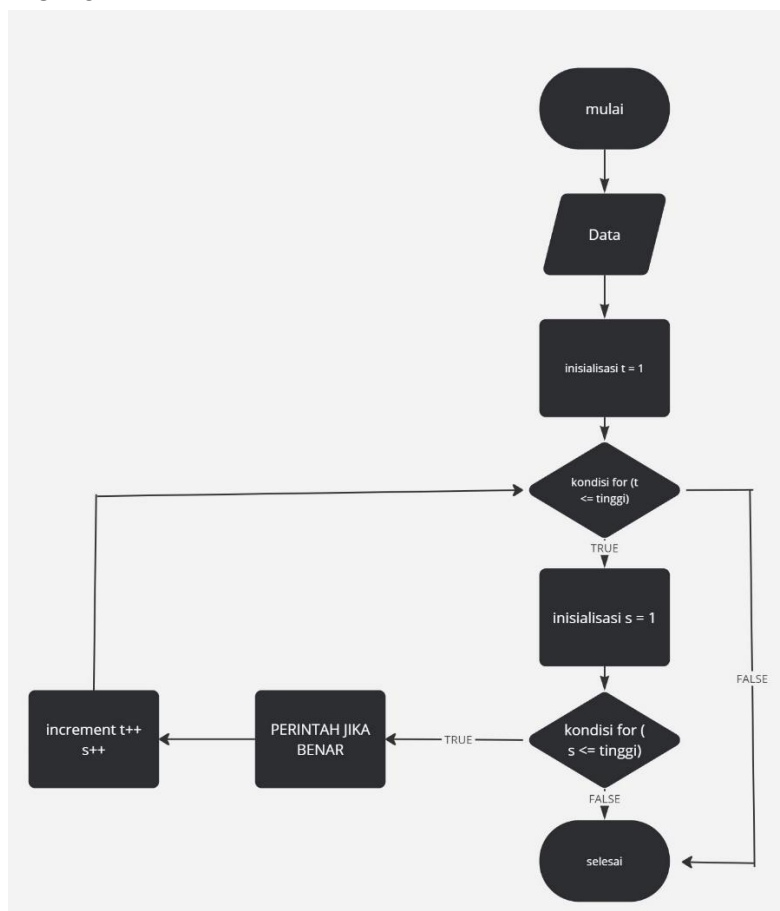
1.2 Kode program yang telah disusun menggunakan loop bersarang untuk mencetak nilai dari i dan j, di mana loop luar (dari i = 1 hingga i < 6) berfungsi untuk iterasi utama, dan loop dalam (dari j = 1 hingga j < 3) menghasilkan dua output untuk setiap nilai i. Ketika nilai i mencapai 2, pernyataan break menghentikan loop luar, sehingga hanya empat output yang dihasilkan.

1.3 pada kode program ketiga ini saya memperbaiki kode program bagian for(int t=tinggi; t>=1; t--){ menjadi for (int t = 1; t <= tinggi; t++) { disini saya mengganti variabel int menjadi 1 dan t kurang dari sama dengan tinggi dan menggunakan postfix increment ini berguna untuk mengembalikan nilai x

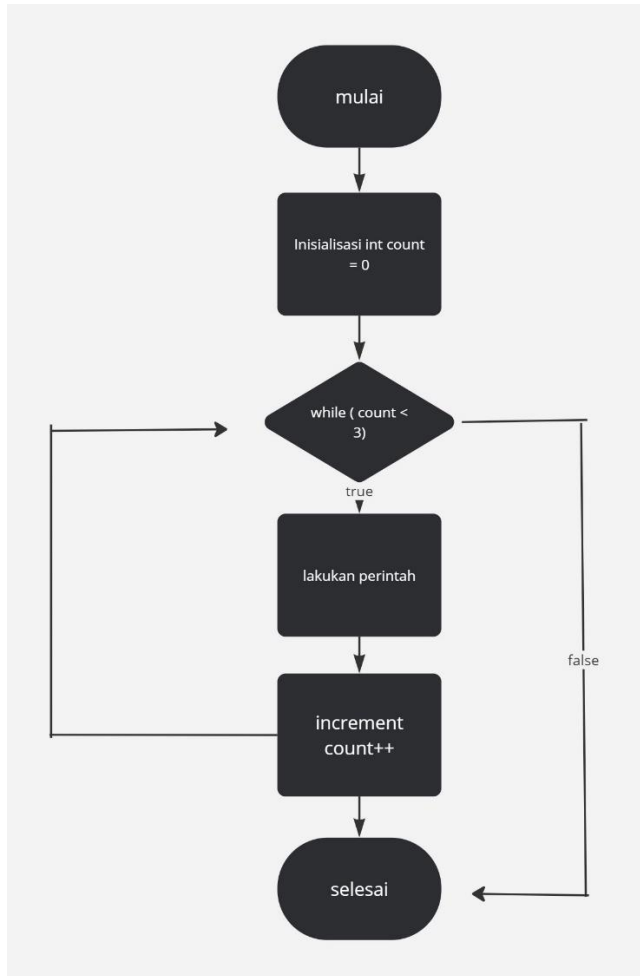
terlebih dahulu sebelum menambahkannya, increment ini berguna untuk menambah nilai variabel sebesar satu. Selanjutnya saya memperbaiki kode program `for(int s=tinggi; s>=t; s--){` menjadi `for (int s = tinggi; s > t; s--) {` disini saya hanya menghapus nilai s menjadi s kurang dari t dan terakhir saya menambahkan kode program `for (int b = 1; b <= (2 * t - 1); b++) {` kode ini digunakan untuk mencetak bintang (\*) pada setiap baris piramida dalam program Java. Di dalam loop ini, variabel b diinisialisasi dengan nilai 1 dan akan terus meningkat hingga mencapai jumlah bintang yang dihitung dengan rumus  $(2 * t - 1)$ , di mana t adalah nomor baris saat ini. Rumus ini memastikan bahwa setiap baris mencetak jumlah bintang yang sesuai dengan pola ganjil, yaitu 1 bintang pada baris pertama, 3 bintang pada baris kedua, 5 bintang pada baris ketiga, dan seterusnya. dan luaran akan menghasilkan piramid yang rapi dan tersusun

#### 1.4

FLOWCHART 1.2



FLOWCHART 1.3



### [No.1 ] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

#### 1.1 Algoritma

- (a) Masuk ke eclipse
- (b) Buat kelas
- (c) Masukkan kode program yang telah diberikan
- (d) Perbaiki kesalahan kode program untuk menghasilkan luaran sesuai permintaan soal
- (e) Masukkan kata kunci sesuai permintaan soal
- (f) Run kode program
- (g) Selesai

#### 1.2 Algoritma

- (a) Masuk ke java compiler
- (b) Masukkan kode program yang telah diberikan
- (c) Perbaiki kode program agar sesuai dengan permintaan data
- (d) Run kan kode program
- (e) Selesai

#### 1.3 Algoritma

- (a) Masuk ke java compiler
- (b) Masukkan kode program yang telah diberikan
- (c) Perbaiki kode program
- (d) Run kode program
- (e) Masukkan nilai 7 di output secara manual agar menghasilkan piramid sebanyak 7 baris

(f) Selesai

## 1) Kode program dan luaran

### a) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

#### 1.1

```
1 package ForWhile;
2
3 public class ForWhile {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         for (int y = 0; y <= 9; y++) {
7             if (y % 2 == 1) { // kondisi 1
8                 continue; // melewati angka ganjil
9             } else if (y == 8) { // kondisi 2
10                 continue; // melewati angka 8
11             } else {
12                 System.out.println((int)y + " "); // menampilkan nilai y
13             }
14         }
15     }
16 }
```

Project Explorer Console Terminal

<terminated> ForWhile [Java Application] C:\Users\Melinna\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot

0  
2  
4  
6

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.

Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data.

#### 1.2

```
Main.java [Run] [Share] [Output]
1- public class ForBersarang {
2-     public static void main(String[] args) {
3-         pertama:
4-         for (int i = 1; i < 6; i++) {
5-             kedua:
6-             for (int j = 1; j < 3; j++) {
7-                 System.out.println("i = " + i + "; j = " + j);
8-             }
9-             if (i == 2) {
10-                 break; // Melanjutkan ke iterasi berikutnya dari loop pertama
11-             }
12-         }
13-     }
14- }
15- }
```

java -cp /tmp/LEaIMRVEGO/ForBersarang  
i = 1; j = 1  
i = 1; j = 2  
i = 2; j = 1  
i = 2; j = 2  
=== Code Execution Successful ===

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.

Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data.

#### 1.3

```
Main.java [Run] [Share] [Output]
2
3- public class ForBersarang {
4-     public static void main(String[] args) {
5-         // Instance Input Scanner
6-         Scanner input = new Scanner(System.in);
7-         System.out.print("Masukan Input: ");
8-         int tinggi = input.nextInt(); // Mendapatkan Input Dari User
9-
10-         for (int t = 1; t <= tinggi; t++) {
11-             // Menghitung Jumlah Spasi per Baris
12-             for (int s = tinggi; s > t; s--) {
13-                 System.out.print(" "); // Mencetak spasi
14-             }
15-             // Menghitung Jumlah Bintang per Baris
16-             for (int b = 1; b <= (2 * t - 1); b++) {
17-                 System.out.print("***"); // Mencetak bintang
18-             }
19-             System.out.println(); // Membuat Baris Baru
20-         }
21-     }
22- }
23- }
```

java -cp /tmp/CZxu8HfH5u/ForBersarang  
Masukan Input: 7  
\*  
\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
=== Code Execution Successful ===

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.

Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data.

## [No.1] Kesimpulan

### Analisa

- Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
- Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?

Jawab:

Pada soal 1.1 saya membuat kode program yang bertujuan untuk mencetak angka dari 0 hingga 9, dengan ketentuan untuk melewati angka ganjil dan juga angka 8. Disini saya Menggunakan  $y \% 2 == 1$  untuk mengecek angka ganjil cara ini efisien untuk memfilter angka, karena angka genap dapat dikenali dengan sisa bagi 2 yang sama dengan 0, dan saya menggunakan kata kunci untuk mengisi baris yang kosong saya menggunakan continue kode ini memungkinkan program untuk langsung melanjutkan iterasi berikutnya tanpa perlu mengeksekusi bagian bawah dari loop jika salah satu kondisi terpenuhi.

Pada soal 1.2 Program ini bertujuan untuk mencetak kombinasi nilai dari dua variabel i dan j, yang masing-masing diambil dari dua loop bersarang. Pada iterasi tertentu, program harus melanjutkan ke iterasi berikutnya dari loop luar (loop pertama), Kode ini menggunakan dua loop `for` bersarang untuk mencetak nilai `i` dan `j`. Ketika `i` bernilai 2, perintah `continue` akan menghentikan eksekusi loop kedua dan melanjutkan ke iterasi berikutnya dari loop pertama. Namun, dalam konteks ini, loop pertama hanya akan menyelesaikan satu iterasi tambahan tanpa mencetak nilai `j` saat `i` sama dengan 2. Keputusan yang saya ambil ini dikarenakan menyesuaikan permintaan pada soal

Pada soal 1.3 Program ini bertujuan untuk menggambar pola segitiga bintang dengan tinggi yang ditentukan yaitu 7 baris . disini saya akan memasukkan tinggi segitiga sebanyak 7, dan program akan mencetak segitiga tersebut menggunakan karakter bintang (\*) yang akan membentuk piramid yang tersusun dengan rapi disini saya Menggunakan dua loop for bersarang yang bertujuan untuk pendekatan yang tepat untuk menggambar pola. Loop pertama bertanggung jawab untuk mencetak spasi yang diperlukan untuk setiap baris, sementara loop kedua bertanggung jawab untuk mencetak bintang. Jumlah spasi dihitung berdasarkan tinggi segitiga dikurangi nomor baris saat ini sedangkan Jumlah bintang dihitung berdasarkan rumus  $2 * t - 1$ , yang menghasilkan jumlah bintang yang meningkat dengan setiap baris.

<b>Nama &amp; NPM</b>	<b>Topik:</b>	<b>Tanggal:</b>
<b>Mellinna Husadya G1F024006</b>	<b>Unit 2 While</b>	<b>7 Oktober 2024</b>

### [No. 1] Identifikasi Masalah:

Uraikan permasalahan dan variabel

**Contoh 4:** Salin dan tempel kode program berikut ke Eclipse.

```
public class ContohWhile{
public static void main(String[] args) {
    int i=1;
    while(i<=6){
        System.out.println(i);
        i++;
        if(i==4){
            break;          //ubah1
        }
    }
}
```

### Luaran:

```
1
2
3
```

**Contoh 5:** Salin dan tempel kode program berikut ke Eclipse.

```
import java.util.Scanner;

public class ForBersarang {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner dataKata = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Masukkan Kata yang ingin diulang : ");
        String kata = dataKata.nextLine();

        Scanner dataJumlah = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Masukkan Jumlah ingin diulang : ");
        int jumlah = dataJumlah.nextInt();

        int i = 0; //Inisialisasi batas dasar
        while(i < jumlah){
            System.out.println(kata);
            i++; //Faktor pengulang Increment
        }
    }
}
```

### Luaran Contoh 5:

```
Masukkan Kata yang ingin diulang : Fakultas Teknik
Masukkan Jumlah ingin diulang : 5
Fakultas Teknik
Fakultas Teknik
Fakultas Teknik
Fakultas Teknik
Fakultas Teknik
```

### Latihan 2

2.1. Ubahlah baris kode pada Contoh 4

//Ubah1 menjadi `if(i % 3 == 0){ ◇ running, periksa hasilnya`

//Ubah2 menjadi `continue; ◇ running, periksa hasilnya`

Evaluasi perbandingan luaran sebelum dan setelah diubah! Simpulkan maksud dari perubahan tersebut!

2.2. Cermati Contoh 5. Periksa luaran, bila ketika di eksekusi, jumlah yang diulang = 0!

Evaluasi luaran, bila kode diubah menjadi `do ... while` dengan masukan sama jumlah yang diulang = 0.

Simpulkan perbedaan `while` dan `do ... while`!

2.3. Bila diketahui pernyataan pseudocode berikut:

- [1] inisiasi idPelajaran
- [2] inisiasi nilai pelajaran
- [3] inisiasi nilai rata-rata
- [4] Minta pengguna untuk menuliskan jumlah pelajaran
- [5] Ketika idPelajaran lebih kecil dari jumlah pelajaran
- [6] Minta pengguna untuk menuliskan nilai pelajaran
- [7] Hitung nilai rata-rata = (nilai pelajaran + nilai rata-rata) / 2
- [8] Tambah satu ke idPelajaran
- [9] Tampilkan nilai rata-rata

Rekomendasikan kode untuk menyelesaikan Pseudocode tersebut!

2.4. Rancang diagram flowchart dari Latihan 2.1, Latihan 2.2, dan Latihan 2.3!

**[No.1] Analisis dan Argumentasi**

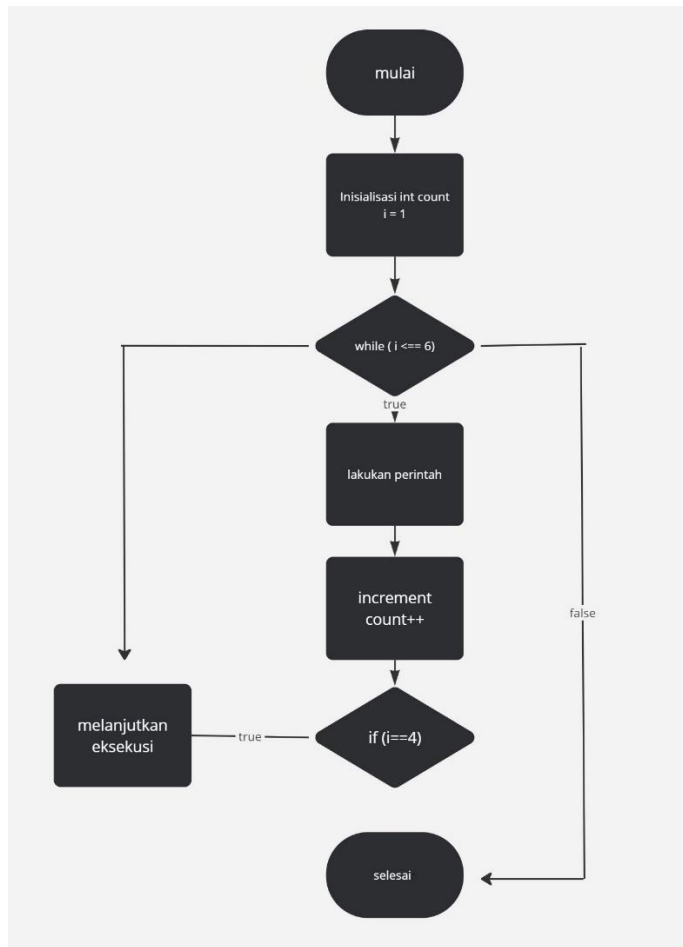
2.1 Pada kode program latihan 4 terjadi eror karena kurung kurawal kurang satu dan sejajar, Setelah memperbaiki kurung kurawal saya diminta untuk mengganti `if` yang sebelumnya `if(i==4)` menjadi `if(i % 3 == 0)` setelah kode program `if` ini diubah maka luaran yang sebelumnya 1,2,3 menjadi 1,2 pada kode program ini akan di periksa apakah nilai `i` adalah kelipatan 3, operator `%` adalah operator modulus yang mengembalikan sisa dari pembagian. Jika sisa pembagian `i` dengan 3 sama dengan 0, berarti `i` adalah kelipatan 3. Disini saya menggunakan `increment` (ditambahkan satu), Dengan penggunaan `break`, program akan menghentikan loop jika `i` adalah kelipatan 3 setelah inkrementasi, tetapi pada iterasi ini, nilai `i` akan menjadi 3 dan loop berhenti, sehingga tidak ada output lebih lanjut setelah angka 2. Selanjutnya pada permintaan soal diminta untuk mengganti kode `break` menjadi `continue` pada saat kita merunningkan kode program jika menggunakan kode `continue` maka luaran akan menghasilkan 1,2,3,4,5,6 sedangkan jika menggunakan `break` maka luaran menjadi 1,2 ini dikarenakan `continue` digunakan untuk melewati sisa iterasi saat ini dan melanjutkan ke iterasi berikutnya dari loop. Ketika `continue` dijalankan, kontrol program tidak keluar dari loop, tetapi langsung kembali ke kondisi awal dari loop untuk mengevaluasi apakah akan melakukan iterasi berikutnya sedangkan kode `break` digunakan untuk menghentikan eksekusi loop sepenuhnya. Ketika `break` dijalankan, kontrol program keluar dari loop dan melanjutkan ke pernyataan berikutnya setelah loop. Ini sering digunakan ketika suatu kondisi tertentu terpenuhi, sehingga tidak ada iterasi lebih lanjut yang diinginkan.

2.2 jika kode program menggunakan `while` saat kita memasukkan jumlah yang ingin diulang =0 maka hasil luaran tidak muncul atau tidak ada output yang dihasilkan sedangkan jika menggunakan `do while` saat ingin memasukkan nilai yang ingin di ulang =0 maka outputnya akan keluar atau dicetak satu kali

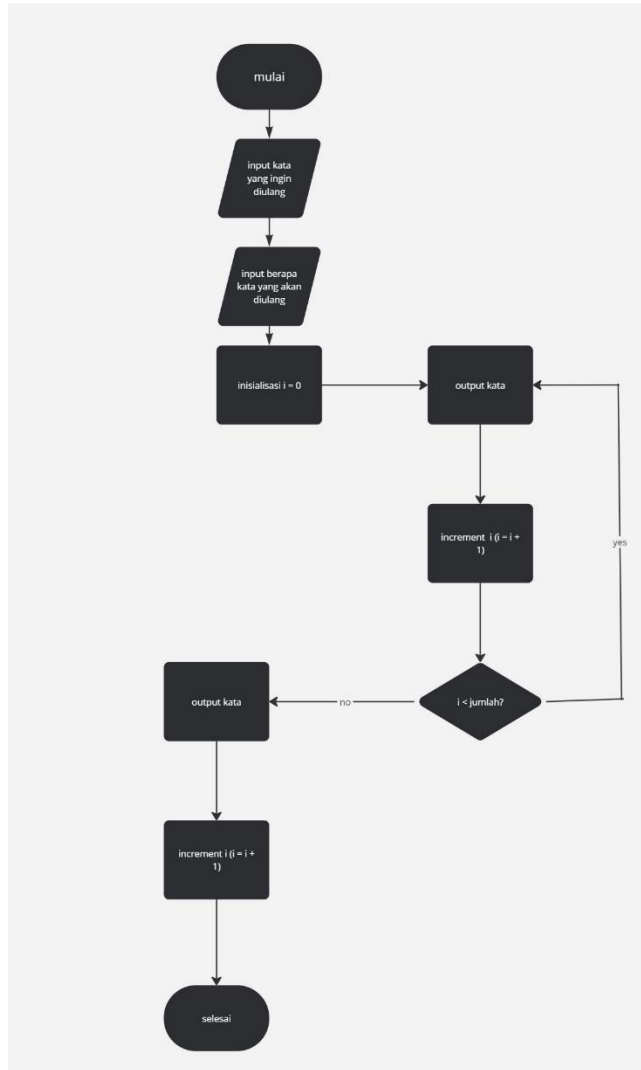


## 2.4

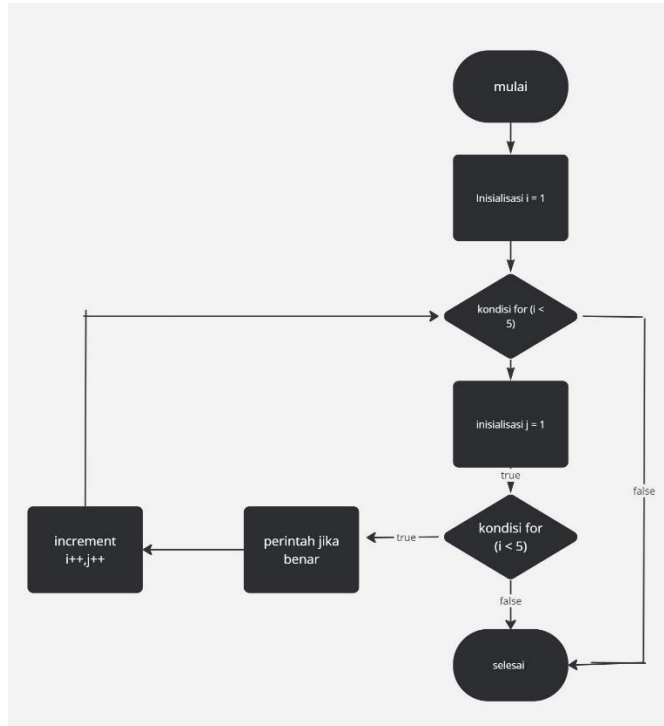
FLOWCHART 2.1



FLOWCHART 2.2



FLOWCHART 2.3



### [No.1 ] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

#### 2.1 Algoritma

- (a) Masuk ke java compiler
- (b) Masukkan kode program yang telah diberikan
- (c) Ganti if menjadi  $(i \% 3 == 0)$
- (d) Ganti kode break menjadi continue;
- (e) Run kode program
- (f) Selesai

#### 2.2 Algoritma

- (a) Masuk ke java compiler
- (b) Masukkan kode program yang telah diberikan
- (c) Mengganti kode while menjadi do while
- (d) Run kode program
- (e) Masukkan kata yang ingin diulang "fakultas teknik"
- (f) Masukkan jumlah yang ingin diulang ; 0
- (g) Enter luaran
- (h) Selesai

#### 2.3 Algoritma

- (a) Masuk ke java compiler
- (b) Import java.util.scanner
- (c) Membuat kelas
- (d) Masukkan kode program public static void main
- (e) Membuat objek scanner untuk membaca input pengguna
- (f) Susun kode program yang telah ditentukan oleh soal
  - [1] inisiasi idPelajaran
  - [2] inisiasi nilai pelajaran
  - [3] inisiasi nilai rata-rata
  - [4] Minta pengguna untuk menuliskan jumlah pelajaran
  - [5] Ketika idPelajaran lebih kecil dari jumlah pelajaran

- [6] Minta pengguna untuk menuliskan nilai pelajaran
- [7] Hitung nilai rata-rata = (nilai pelajaran + nilai rata-rata) / 2
- [8] Tambah satu ke idPelajaran
- [9] Tampilkan nilai rata-rata
- (g) Run kode program
- (h) Masukkan jumlah dan nilai pelajaran secara manual
- (i) Enter luaran
- (j) Maka akan keluar nilai rata rata secara otomatis
- (k) Selesai

## 2) Kode program dan luaran

### 2.1

Main.java	Output
<pre> 1- import java.util.Scanner; 2- public class ContohWhile{ 3- public static void main(String[] args) { 4     int i=1; 5     while(i&lt;=6){ 6         System.out.println(i); 7         i++; 8         if(i % 3 == 0){ 9             continue; //ubah! 10        } 11    } 12 } 13 } </pre>	<pre> java -cp /tmp/XIP55mIAGv/ContohWhil 1 2 3 4 5 6 === Code Execution Successful === </pre>

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.

Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data

### 2.2

Main.java	Output
<pre> 1- import java.util.Scanner; 2 3- public class ForBersarang { 4- public static void main(String[] args) { 5     Scanner dataKata = new Scanner(System.in); 6     System.out.print("Masukkan Kata yang ingin diulang 7     : "); 8     String kata = dataKata.nextLine(); 9     Scanner dataJumlah = new Scanner(System.in); 10    System.out.print("Masukkan Jumlah ingin diulang : " 11    ); 12    int jumlah = dataJumlah.nextInt(); 13 14    int i = 0; //Inisialisasi batas dasar 15    do { 16        System.out.println(kata); 17        i++; //faktor pengulang increment 18    } while(i &lt; jumlah); 19 20 } </pre>	<pre> java -cp /tmp/5lnePda3/forBersarang Masukkan Kata yang ingin diulang : Fakultas Teknik Masukkan Jumlah ingin diulang : 0 Fakultas Teknik === Code Execution Successful === </pre>

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.

Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data

### 2.3

Main.java	Output
<pre> 1- import java.util.Scanner; 2 3- public class RataRataNilai { 4- public static void main(String[] args) { 5     Scanner scanner = new Scanner(System.in); 6 7     // [1] Inisiasi idPelajaran 8     int idPelajaran = 0; 9 10    // [2] Inisiasi nilai rata-rata 11    double nilaiRataRata = 0; 12 13    // [3] Minta pengguna untuk menuliskan jumlah pelajaran 14    System.out.print("Masukkan jumlah pelajaran: "); 15    int jumlahPelajaran = scanner.nextInt(); 16 17    // [5] Ketika idPelajaran lebih kecil dari jumlah     pelajaran 18    while (idPelajaran &lt; jumlahPelajaran) { 19        // [6] Minta pengguna untuk menuliskan nilai     pelajaran 20        System.out.print("Masukkan nilai pelajaran ke-" + (idPelajaran + 1) + ": "); </pre>	<pre> java -cp /tmp/M5srTDtOMH/RataRataNilai Masukkan jumlah pelajaran: 6 Masukkan nilai pelajaran ke-1: 70 Masukkan nilai pelajaran ke-2: 79 Masukkan nilai pelajaran ke-3: 67 Masukkan nilai pelajaran ke-4: 56 Masukkan nilai pelajaran ke-5: 80 Masukkan nilai pelajaran ke-6: 99 Nilai rata-rata: 75.17 === Code Execution Successful === </pre>

```

21     double nilaiPelajaran = scanner.nextDouble();
22
23     // [7] Hitung nilai rata-rata
24     nilaiRataRata = (nilaiPelajaran + nilaiRataRata *
        idPelajaran) / (idPelajaran + 1);
25
26     // [8] Tambah satu ke idPelajaran
27     idPelajaran++;
28 }
29
30 // [9] Tampilkan nilai rata-rata
31 System.out.printf("Nilai rata-rata: %.2f\n",
    nilaiRataRata);
32
33 }
34
35 }

```

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.

Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data

## [No.1] Kesimpulan

### Analisa

a) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!

b) Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?

Jawab:

2.1 pada kode program ini saya mengganti if yang awalnya `if (i == 4)` menjadi `if (i % 3 == 0)` maka luaran yang muncul adalah 1,2 sedangkan jika kode program tidak dirubah maka luaran akan muncul 1,2,3 selanjutnya pada permintaan soal untuk menggantikan kata kunci atau kode `break` menjadi `continue` ini berdampak pada luaran yang di hasilkan jika menggunakan `break` maka luaran akan mencetak 1,2 sedangkan jika menggunakan `continue` luaran akan mencetak semua hasil 1,2,3,4,5,6 yang artinya `break` berfungsi untuk menghentikan loop while sebelum kondisi penghentian loop terpenuhi, Alasan keputusan saya adalah untuk memenuhi permintaan pada soal yang telah diberikan

2.2 Pada kode program ke dua ini saya diminta untuk mengubah kode yang dari awalya while menjadi do while serta memasukkan jumlah yang akan di ulang = 0 disini saya diminta untuk mengevaluasi, pada saat menggunakan kode while dan memasukan jumlah yang akan diulang = 0 maka luaran tidak tercetak atau tidak ada hasilnya berbeda jika saya menggunakan kode program do while dan memasukkan jumlah yang akan di ulang = 0 maka akan tercetak satu kali yang sebelumnya sudah kita inputkan

2.3 Pada soal ini saya diminta untuk membuat sendiri kode program dengan ketentuan ketentuan yang telah diberikan kode program ini bertujuan untuk menghitung nilai rata rata dan kita harus memasukkan jumlah pelajaran serta nilai untuk setiap mata pelajaran agar kode program dapat berjalan sesuai dengan apa yang di diharapkan, dengan menerapkan kode program tersebut kita bisa lebih efesien dan fleksibel dalam menghitung nilai rata rata dari nilai mata pelajaran yang ada

### Refleksi

Pada materi for dan while kali ini saya banyak belajar bagaimana cara pengaplikasiannya, dan disini saya juga membuat flowchart pada kode program yang telah dibuat, disini saya juga ada berdiskusi kepada teman teman pada bagian yang tidak saya pahami dan kami saling bertukar ide dan pikiran untuk memecahkan masalah yang ada