

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN  
PEKAN 4 TENTANG STATEMENT CONDITIONAL DI JAVA

Disusun oleh :

M. Fajar Fadhilul Zikri

NIM:2511533023

Dosen Pengampu: Dr. Wahyudi, S.T, M.T.

Asisten Praktikum: Jovantri Immanuel gulo



DEPARTEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
TAHUN 2025

## DAFTAR ISI

### KATA

### PENGANTAR..... I

### BAB 1 PENDAHULUAN.....1

#### 1.1 Pengertian Pratikum

#### 1.2 Tujuan Pratikum

#### 1.3 Persyaratan Pratikum

#### 1.4 Waktu dan Tempat Pratikum

#### 1.5 Manfaat

### BAB 2 ISI

#### 2.1 Dasar Teori

#### 2.2 macam macam statement conditional

#### 2.3 contoh program dan output nya

##### 2.3.1 *Ifelse*

##### 2.3.2 *Latifl*

##### 2.3.3 *Multif*

##### 2.3.4 Nilai

##### 2.3.5 Nama bulan

### BAB 3 PENUTUP

#### 3.1 Kesimpulan

#### 3.2 Saran

## Kata pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya laporan praktikum ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun untuk memenuhi tugas praktikum mata kuliah/bidang studi Pemrograman Java, dengan fokus pembahasan mengenai tipe data dan variabel.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan bagi pembaca.

## Bab I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Pengertian Praktikum

Praktikum Java adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan di laboratorium komputer untuk mengasah keterampilan mahasiswa dalam memahami serta menerapkan konsep pemrograman Java. Kegiatan ini tidak hanya menekankan pada penguasaan teori, tetapi juga pada latihan penyusunan kode program, pengujian, hingga analisis hasil eksekusi. Praktikum dipandang sebagai wahana latihan yang menjembatani pemahaman konseptual dengan kemampuan teknis pemrograman.

1.2 Tujuan Pratikum Tujuan dari pelaksanaan praktikum antara lain sebagai berikut:

1. Membantu mahasiswa memahami konsep dasar pemrograman Java melalui penerapan langsung.
2. Melatih kemampuan menulis, mengompilasi, dan mengeksekusi program dengan mengikuti aturan sintaksis Java.
3. Meningkatkan keterampilan dalam memecahkan masalah (problem solving) dengan pendekatan algoritmik.

4. Membiasakan mahasiswa bekerja sistematis dalam menyusun laporan yang memuat analisis hasil praktikum.
5. Menanamkan sikap teliti, disiplin, serta tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan laboratorium.

### 1.3 Persyaratan Pratikum

Agar praktikum berjalan lancar, mahasiswa perlu memenuhi beberapa persyaratan berikut:

1. Telah mengikuti perkuliahan teori Pemrograman Java sebagai dasar pemahaman.
2. Membawa perlengkapan yang diperlukan, antara lain laptop atau komputer yang sudah terpasang Java Development Kit (JDK) dan Integrated Development Environment (IDE) yang direkomendasikan.
3. Mengikuti setiap sesi praktikum sesuai jadwal yang ditetapkan dan hadir minimal sesuai ketentuan program studi.
4. Mematuhi tata tertib laboratorium, termasuk menjaga keamanan data, perangkat, serta lingkungan kerja.
5. Menyusun laporan praktikum dengan format dan aturan yang telah ditetapkan dalam pedoman ini.

#### 1.4 Waktu dan Tempat Pratikum

Pelaksanaan praktikum Java mengikuti kalender akademik yang berlaku pada program studi. Setiap sesi praktikum dilaksanakan sesuai jadwal yang ditentukan oleh dosen pengampu. Tempat kegiatan umumnya berlangsung di laboratorium komputer, namun pada kondisi tertentu dapat dilaksanakan secara mandiri dengan perangkat masing-masing, selama memenuhi syarat teknis yang ditetapkan.

#### 1.5 Manfaat

Manfaat praktikum ini ialah untuk memperkuat konsep teori dan melatih problem solving serta mendorong kreativitas dan inovasi mahasiswa dalam penyelesaian masalah nyata.

## BAB II

ISI :

### 2.1 Dasar Teori

Statement conditional adalah struktur kendali alur dalam pemrograman yang memungkinkan eksekusi suatu blok code hanya jika kondisi tertentu terpenuhi. dalam konteks java, statement ini memungkinkan program untuk mengambil keputusan berdasarkan evaluasi ekspresi Boolean (true atau false).

Konsep ini merupakan bagian dari struktur kendali seleksi yang merupakan salah satu dari tiga struktur kendali dasar dalam pemrograman terstruktur selain *sequence* dan *iteration*.

### 2.2 Macam-macam *statement conditional*

#### 1. *if*

Operator aritmatika digunakan untuk melakukan perhitungan matematika dasar terhadap nilai numerik (bilangan bulat ataupun pecahan).

#### 2. *Else if*

Digunakan untuk mengecek kondisi tambahan jika kondisi sebelumnya (``if`` atau ``else if`` sebelumnya) bernilai ``false``.

#### 3. *Else*

Blok ``else`` dijalankan jika semua kondisi sebelumnya (``if`` dan ``else if``)

bernilai `false`. Ini adalah “fallback” atau pilihan terakhir.

#### 4. *Switch*

Digunakan untuk memilih satu dari banyak blok kode berdasarkan nilai suatu variabel(biasanya bertipe `int`, `char`, `String`, atau enum). Lebih rapi daripada banyak `if-else` saat membandingkan nilai pasti.

### 2.3 Contoh program beserta output nya

#### 1. *ifElse*

```
1 package pekan4;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Ifelse1 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         double IPK;
9         Scanner input=new Scanner(System.in);
10        System.out.print("Input IPK Anda = ");
11        IPK=input.nextDouble();
12        input.close();
13        if (IPK>2.75) {
14            System.out.println("Anda Lulus Sangat Memuaskan dengan IPK "+IPK);
15        } else {
16            System.out.println("Anda Tidak Lulus");
17        }
18    }
19 }
20
21 }
22
```

Problems Javadoc Declaration Console X Git Staging

<terminated> Ifelse1 [Java Application] /Volumes/Eclipse/Eclipse.app/Contents/Eclipse/plugins/org.eclipse.justj.open

Input IPK Anda = 4

Anda Lulus Sangat Memuaskan dengan IPK 4.0



## 2. Latif1

## 3. Multif

```
1 package pekan4;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class multif {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         int umur;
9         char sim;
10        Scanner a= new Scanner(System.in);
11        System.out.print("Input umur anda: ");
12        umur= a.nextInt();
13        System.out.print("Apakah Anda Sudah Punya Sim C: ");
14        sim=a.next().charAt(0);
15        a.close();
16        if((umur >= 17)&&(sim=='y')) {
17            System.out.println("Anda sudah dewasa dan boleh bawa motor");
18        }
19        if((umur >= 17)&&(sim!='y')) {
20            System.out.println("Anda sudah dewasa tetapi tidak boleh bawa motor");
21        }
22        if((umur < 17)&&(sim=='y')) {
23            System.out.println("Anda belum Cukup Umur bawa motor");
24        }
25        if((umur < 17)&&(sim=='y')) {
26            System.out.println("Anda belum Cukup Umur punya SIM");
27        }
28    }
29 }
30
31 }
32
```

Problems Javadoc Declaration Console X Git Staging

<terminated> multif [Java Application] /Volumes/Eclipse/Eclipse.app/Contents/Eclipse/plugins/org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jr

Input umur anda: 18  
Apakah Anda Sudah Punya Sim C: y  
Anda sudah dewasa dan boleh bawa motor

## 4. Nilai

```
1 package pekan4;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class latif1 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         double IPK;
9         Scanner input=new Scanner(System.in);
10        System.out.print("Input IPK Anda = ");
11        IPK=input.nextDouble();
12        input.close();
13        if (IPK>2.75) {
14            System.out.println("Anda Lulus Sangat Memuaskan dengan IPK "+IPK);
15        }
16    }
17 }
18
19 }
20
```

Problems Javadoc Declaration Console X Git Staging

<terminated> latif1 [Java Application] /Volumes/Eclipse/Eclipse.app/Contents/Eclipse/plugins/org.eclipse.justi.openjdk

Input IPK Anda = 4  
Anda Lulus Sangat Memuaskan dengan IPK 4.0

```
1 package pekan4;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Nilai {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         int nilai;
9         Scanner input=new Scanner(System.in);
10        System.out.print("Inputkan nilai angka= ");
11        nilai=input.nextInt();
12        input.close();
13
14        if(nilai >=81) {
15            System.out.println("A");
16        } else if (nilai >=70) {
17            System.out.println("B");
18        } else if (nilai >=60) {
19            System.out.println("C");
20        } else if (nilai >=50) {
21            System.out.println("D");
22        } else {
23            System.out.println("E");
24        }
25    }
26 }
27
28
```

Problems Javadoc Declaration Console X Git Staging

<terminated> Nilai [Java Application] /Volumes/Eclipse/Eclipse.app/Contents/Eclipse/plugins  
Inputkan nilai angka= 99  
A

5. Nama bulan

```
1 package pekan4;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class NamaBulan {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
9         System.out.print("Masukan angka bulan (1 - 12): ");
10        int bulan = scanner.nextInt();
11        switch (bulan) {
12            case 1:
13                System.out.println("Januari");
14                break;
15            case 2:
16                System.out.println("Februari");
17                break;
18            case 3:
19                System.out.println("Maret");
20                break;
21            case 4:
22                System.out.println("April");
23                break;
24            case 5:
25                System.out.println("Mei");
26                break;
27            case 6:
28                System.out.println("Juni");
29                break;
30            case 7:
31                System.out.println("Juli");
32                break;
33            case 8:
34                System.out.println("Agustus");
35                break;
36            case 9:
37                System.out.println("September");
38                break;
39            case 10:
40                System.out.println("Oktober");
41                break;
42            case 11:
43                System.out.println("November");
44                break;
45            case 12:
46                System.out.println("Desemeber");
47                break;
48            default:
49                System.out.println("Angka tidak valid");
50        }
51        scanner.close();
52    }
53
54 }
```

Problems Javadoc Declaration Console X Git Staging

<terminated> NamaBulan [Java Application] /Volumes/Eclipse/Eclipse.app/Contents/Eclipse/plugins/org.ec  
Masukan angka bulan (1 - 12): 2  
Februari

## PENUTUP

### 3.1 KESIMPULAN

Dari pratikum ini dapat disimpulkan bahwa:

Praktikum ini membantu mahasiswa memahami penggunaan statement conditional dalam situasi yang dihadapi dan mampu mengendalikan alur program. Statement conditional ini membantu kita dalam menghadapi suatu studi kasus dimana Studi kasus ini melibatkan banyak pilihan. Melalui praktikum, mahasiswa tidak hanya melatih logika tetapi juga ketelitian, dan kemampuan menulis kode yang efisien serta sesuai aturan program java. Penguasaan statement conditional menjadi dasaran yang kuat dalam pengembangan program yang lebih kompleks

### 3.2 SARAN

Untuk pemahaman yang lebih baik disarankan agar mahasiswa lebih sering menggunakan atau mengaplikasikan statement conditional sehingga mahasiswa tidak hanya sekedar tahu statement conditional tetapi juga bisa mengkreasikan dan berinovasi dengan kondisi apa pun.

Daftar Pustaka :

- \*H. Schildt, Java: The Complete Reference, 12<sup>th</sup> ed. New York, NY, USA: McGraw-Hill Education, 2021.
- \*B. W. Kernighan and D. M. Ritchie, The C Programming Language, 2<sup>nd</sup> ed. Upper Saddle River, NJ, USA: Prentice Hall, 1988.
- \*J. Gosling, B. Joy, G. Steele, and G. Bracha, The Java Language Specification, 17<sup>th</sup> ed. Boston, MA, USA: Addison-Wesley, 2023.
- \*P. Deitel and H. Deitel, Java: How to Program, 11<sup>th</sup> ed. Boston, MA, USA: Pearson Education, 2019.