

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN
STATEMENT CONDISIONAL DI JAVA

Disusun Oleh:

Nama: Rifki Maulana

NIM: 2511533007

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

Asisten Praktikum: Jovantri Immanuel Gulo



DEPARTEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
TAHUN 2025

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat-Nya laporan praktikum/makalah ini dapat diselesaikan. Laporan ini disusun sebagai bagian dari pelaksanaan mata kuliah Praktikum Algoritma dan Pemrograman untuk memenuhi tugas dan memperdalam pemahaman praktis terhadap materi yang dibahas.

Terima kasih disampaikan kepada dosen pengampu, asisten praktikum, serta rekan-rekan yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan kerja sama selama kegiatan praktikum berlangsung. Penulis menyadari laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Padang, 02 Oktober 2025

Rifki Maulana

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Praktikum.....	1
1.3 Manfaat Praktikum.....	1
BAB 2 PEMBAHASAN.....	2
2.1 Uraian Kode Program.....	2
2.2 Langkah Kerja.....	5
2.3 Analisis hasil.....	6
BAB 3 KESIMPULAN.....	8
DAFTAR PUSTAKA.....	9

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemrograman merupakan keterampilan dasar yang penting dalam bidang informatika. Salah satu konsep yang harus dipahami oleh mahasiswa adalah Statement condisional, karena Statement condisional berguna jika ada *If* yang banyak pada kodingan. Pada kali ini kita akan membahas penggunaan statement condisional seperti *if*, *else if* dan *switch case*.

1.2 Tujuan Praktikum

Praktikum ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat memahami konsep dasar statement condisional di java.
2. Mahasiswa mampu mengimplementasikan statement condisional di java yang telah di praktekan.

1.3 Manfaat Praktikum

Mahasiswa dapat meningkatkan dan memperkuat pemahaman konsep statement condisional di java, meningkatkan keterampilan mengetik kode Java dengan benar, dan melatih kemampuan dalam merancang dan menggunakan statement condisional

BAB 2 PEMBAHASAN

2.1 Uraian Kode Program

```
package Pekan4;
import java.util.Scanner;
public class latIf1 {

    public static void main(String[] args) {
        double IPK;
        Scanner input=new Scanner (System.in);
        System.out.println("Input IPK Anda = ");
        IPK=input.nextDouble();
        input.close();
        if (IPK>2.75) {
            System.out.println("Anda Lulus Sangat Memuaskan
dengan IPK "+IPK);
        }

    }

}
```

Kode Program 2.1 latihan *If*

```
package Pekan4;
import java.util.Scanner;
public class Ifelse1 {

    public static void main(String[] args) {
        double IPK;
        Scanner input=new Scanner (System.in);
        System.out.println("Input IPK Anda = ");
        IPK=input.nextDouble();
        input.close();
        if (IPK>2.75) {
            System.out.println("Anda Lulus Sangat Memuaskan
dengan IPK "+IPK);
        } else {
            System.out.println("Anda Tidak Lulus");
        }

    }

}
```

Kode Program 2.2 *If else 1*

```
package Pekan4;

import java.util.Scanner;
```

```

public class multiIf {
    public static void main(String[] args) {
        int umur;
        char sim;
        Scanner a = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Input umur anda: ");
        umur = a.nextInt();

        System.out.print("Apakah Anda Sudah Punya Sim C (y/t): ");
        sim = a.next().charAt(0);

        a.close();

        if ((umur >= 17) && (sim == 'y')) {
            System.out.println("Anda Sudah dewasa dan boleh bawa
motor");
        }

        if ((umur >= 17) && (sim != 'y')) {
            System.out.println("Anda Sudah dewasa tetapi tidak boleh
bawa motor");
        }

        if ((umur < 17) && (sim == 'y')) {
            System.out.println("Anda Belum cukup umur bawa motor");
        }

        if ((umur < 17) && (sim != 'y')) {
            System.out.println("Anda Belum Cukup Umur punya SIM");
        }
    }
}

```

Kode Program 2.3 multi *If*

```

package Pekan4;

import java.util.Scanner;

public class Nilai {
    public static void main(String[] args) {
        int nilai;
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Inputkan nilai angka = ");
        nilai = input.nextInt();
        input.close();

        if (nilai >= 81) {
            System.out.println("A");
        } else if (nilai >= 70) {
            System.out.println("B");
        } else if (nilai >= 60) {
            System.out.println("C");
        } else if (nilai >= 50) {
            System.out.println("D");
        } else {

```

```

        System.out.println("E");
    }
}
}

```

Kode Program 2.4 Nilai

```

package Pekan4;

import java.util.Scanner;

public class NamaBulan {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Masukkan angka bulan (1 - 12): ");
        int bulan = scanner.nextInt();

        switch (bulan) {
            case 1:
                System.out.println("Januari");
                break;
            case 2:
                System.out.println("Februari");
                break;
            case 3:
                System.out.println("Maret");
                break;
            case 4:
                System.out.println("April");
                break;
            case 5:
                System.out.println("Mei");
                break;
            case 6:
                System.out.println("Juni");
                break;
            case 7:
                System.out.println("Juli");
                break;
            case 8:
                System.out.println("Agustus");
                break;
            case 9:
                System.out.println("September");
                break;
            case 10:
                System.out.println("Oktober");
                break;
            case 11:
                System.out.println("November");
                break;
            case 12:
                System.out.println("Desember");
                break;
            default:
                System.out.println("Angka tidak valid");
        }
    }
}

```

```
        scanner.close();  
    }  
}
```

Kode Program 2.5 Nama Bulan

2.2 Langkah Kerja

Langkah-langkah menyusun program:

1. Program *LatIf*

- a) Mulai
- b) Tampilkan prompt: minta pengguna memasukkan IPK (tipe double)
- c) Baca nilai IPK
- d) Periksa kondisi: $IPK > 2.75$?
- e) Jika ya, cetak: "Anda Lulus Sangat Memuaskan dengan IPK " +IPK
- f) Selesai

2. Program *If Else*

- a) Mulai
- b) Tampilkan prompt: minta pengguna memasukkan IPK (tipe double)
- c) Baca nilai IPK
- d) Periksa kondisi: $IPK > 2.75$?
- e) Jika ya, cetak: "Anda Lulus Sangat Memuaskan dengan IPK " +IPK
- f) Jika tidak, cetak: "Anda Tidak Lulus"
- g) Selesai

3. Program multi *If*

- a) Mulai
- b) Deklarasi variabel umur dan sim, kemudian input umur dan sim
- c) Buat 4 kondisi *If* satu satu
- d) Hasilnya akan sesuai dengan apa yang *user* inputkan
- e) Selesai

4. Program Nilai

- a) Mulai
- b) Inputkan nilai
- c) Cek bertingkat dari yang tertinggi ke yang terendah
- d) Jika nilai ≥ 81 cetak A
- e) *Else if* nilai ≥ 70 cetak B
- f) *Else if* nilai ≥ 60 cetak C
- g) *Else if* nilai ≥ 50 cetak D
- h) *Else* cetak E
- i) Selesai

5. Program Nama Bulan

- a) Mulai
- b) Masukkan angka bulan (Januari = 1, Februari = 2 dan seterusnya)
- c) Buat switch case nya untuk setiap angka sama dengan bulan dari 1-12
- d) Buat default untuk penggunaan jika angka yang diinputkan selain 1-12
- e) selesai

2.3 Analisis Hasil

1. Analisis kode program 2.1

Program membaca IPK untuk menentukan apakah ia lulus dengan memuaskan. Jika pengguna memasukkan angka lebih dari 2.75 maka hasilnya adalah dia lulus dengan memuaskan tetapi jika lebih rendah dari angka tersebut maka tidak ada output yang akan muncul.

2. Analisis kode program 2.2

Sama dengan kode program 2.1 tetapi merupakan penyempurnaan dari kode program 2.1 karena kode program 2.2 menambahkan output jika angka yang diinputkan pengguna kecil dari 2.75.

3. Analisa kode program 2.3

Program ini menanyakan umur dan sim, lalu mengecek 4 kondisi dengan empat *if* terpisah:

- umur>=17 && sim=='y' boleh bawa motor
- umur>=17 && sim!='y' dewasa tapi tidak boleh bawa motor
- umur<17 && sim=='y' belum cukup umur bawa motor
- umur<17 && sim!='y' belum cukup umur punya SIM

Kondisi *if* tersebut membuat hasil keluarannya hanya satu dari ke empat *if* tersebut.

4. Analisis kode program 2.4

Pada program ini nilai *if* nya berjenjang yang mana jika *if* yang apaling awal salah maka akan dilanjutkan pada *if* berikutnya namun jika *if* awal benar maka hasilnya akan langsung keluar.

Kode 2.5 — NamaBulan

Pada kode program ini switch case sangat cocok karena begitu banyak data tetapi kita hanya membutuhkan satu hasil keluaran.

BAB III KESIMPULAN

Laporan praktikum ini membahas implementasi dan analisis Program dasar statement kondisional pada java dengan struktur *if*, *if else*, dan *switch*. Dari percobaan dan implementasi beberapa program (penentuan kelulusan berdasarkan IPK, klasifikasi umur dan kepemilikan SIM, konversi nilai angka ke huruf, serta pemetaan angka ke nama bulan) dapat disimpulkan bahwa statement kondisional merupakan alat utama untuk pengambilan keputusan pada alur program.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Oracle, "The Java™ Tutorials — The if-then Statement," Oracle Corporation, 2025 [Daring]. Tersedia pada: <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/nutsandbolts/if.html> [Diakses: 02-Okt-2025]

[2] Oracle, "The switch Statement — The Java™ Tutorials," Oracle Corporation, 2025 [Daring]. Tersedia pada: <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/nutsandbolts/switch.html> [Diakses: 02-Okt-2025]