

KAMIS, 2 OKTOBER 2025

# LAPORAN HASIL PRAKTIKUM

Jobsheet 5



Disusun Oleh:

Rayhan Jofan Halim

Kelas 1H/TI

254107020230

**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI MALANG  
2025**

- **2.1 Percobaan 1: Penerapan IF dan IF-ELSE untuk Mencetak KRS**

Proses:

```
1 package jobsheet5;
2 import java.util.Scanner;
3 public class ifCetakKRS24 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         System.out.println("---Cetak KRS---");
7         System.out.println("Apakah UKT sudah lunas? (true/false)");
8         boolean uktLunas = sc.nextBoolean();
9
10        if (uktLunas) {
11            System.out.println("Pembayaran UKT terverifikasi");
12            System.out.println("Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
13        }
14    }
15 }
16 }
17 }
```

Output:

```
---Cetak KRS---
Apakah UKT sudah lunas? (true/false)
true
Pembayaran UKT terverifikasi
Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA
```

Pertanyaan

1. Mengapa pengecekan pada struktur IF tersebut tidak melibatkan kondisi dengan operator relasional?
2. Saat program dijalankan, kemudian Anda mengisikan nilai false, bagaimana hasilnya?
3. Sistem perlu memberikan informasi apabila pengguna memasukkan nilai false, maka terdapat keluaran "Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu". Modifikasi program tersebut dengan menambahkan struktur ELSE!
4. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan "Modifikasi Percobaan 1"

Jawaban:

1. Pengecekan pada if (uktLunas) tidak memerlukan operator relasional (seperti == atau !=) karena variabel uktLunas itu sendiri sudah bertipe boolean. Tipe data boolean hanya memiliki dua nilai: true atau false. Struktur if pada dasarnya mengevaluasi apakah kondisi di dalamnya bernilai true. Menulis if (uktLunas) adalah cara singkat yang setara dengan menulis if (uktLunas == true). Karena variabelnya sudah merupakan hasil true atau false, operator perbandingan menjadi tidak perlu.
2. Jika Anda mengisikan nilai false, maka kondisi if (uktLunas) akan bernilai false. Akibatnya, blok kode di dalam kurung kurawal {} akan dilewati dan tidak dieksekusi sama sekali. Program akan langsung selesai tanpa menampilkan pesan "Pembayaran UKT terverifikasi" atau "Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA".

3.

```
1 package jobsheet5;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class ifCetakKRS24 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8
9         System.out.println("--- Cetak KRS SIAKAD ---");
10        System.out.println("Apakah UKT sudah lunas? (true/false)");
11        boolean uktLunas = sc.nextBoolean();
12        if (uktLunas) {
13            System.out.println("Pembayaran UKT terverifikasi ");
14            System.out.println("Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
15        } else {
16            System.out.println("Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu" );
17        }
18    }
19 }
```

4.

ifCetakKRS24.java

Modifikasi Percobaan 1

6 minutes ago

## • 2.2. Percobaan 2: SWITCH-CASE untuk Mencetak KRS

Proses:

```
1 package jobsheet5;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class ifElseCetakKRS24 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         System.out.println("--- Cetak KRS SIAKAD");
9         System.out.print("Masukkan Semester saat ini: ");
10        int semester = sc.nextInt();
11
12        switch (semester) {
13            case 1:
14                System.out.println("KRS Semester 1 ditampilkan");
15                break;
16            case 2:
17                System.out.println("KRS Semester 2 ditampilkan");
18                break;
19            case 3:
20                System.out.println("KRS Semester 3 ditampilkan");
21                break;
22            case 4:
23                System.out.println("KRS Semester 4 ditampilkan");
24                break;
25            case 5:
26                System.out.println("KRS Semester 5 ditampilkan");
27                break;
28            case 6:
29                System.out.println("KRS Semester 6 ditampilkan");
30                break;
31            case 7:
32                System.out.println("KRS Semester 7 ditampilkan");
33                break;
34            case 8:
35                System.out.println("KRS Semester 8 ditampilkan");
36                break;
37            default:
38                System.out.println("Semester tidak valid");
39        }
40    }
41 }
42 }
```

Output:

```
--- Cetak KRS SIAKAD
Masukkan Semester saat ini: 5
KRS Semester 5 ditampilkan
```

## Pertanyaan

1. Apa fungsi dari sintaks break?
2. Apa peran dari sintaks default pada struktur pemilihan SWITCH-CASE?
3. Buat file baru dengan nama ifElseCetakKRSNoPresensi.java. File ini berisi program hasil transformasi dari program cetak KRS menggunakan struktur SWITCH-CASE yang telah dibuat ke dalam bentuk IF-ELSE IF-ELSE.
4. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan "Modifikasi Percobaan 2"

## Jawaban:

1. Sintaks break memiliki fungsi utama untuk menghentikan secara paksa eksekusi dari struktur switch.
2. Dalam struktur SWITCH-CASE, sintaks default berperan sebagai pilihan alternatif yang akan dieksekusi jika tidak ada satupun nilai case yang cocok dengan ekspresi yang diuji. Fungsinya mirip dengan blok else pada struktur IF-ELSE.

3.

```
1 package jobsheet5;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class ifElseCetakKRS24 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         System.out.println("--- Cetak KRS SIAKAD");
9         System.out.print("Masukkan Semester saat ini: ");
10        int semester = sc.nextInt();
11
12        if (semester == 1){
13            System.out.println("KRS Semester 1 ditampilkan");
14        }
15        else if (semester == 2){
16            System.out.println("KRS Semester 2 ditampilkan");
17        }
18        else if (semester == 3){
19            System.out.println("KRS Semester 3 ditampilkan");
20        }
21        else if (semester == 4){
22            System.out.println("KRS Semester 4 ditampilkan");
23        }
24        else if (semester == 5){
25            System.out.println("KRS Semester 5 ditampilkan");
26        }
27        else if (semester == 6){
28            System.out.println("KRS Semester 6 ditampilkan");
29        }
30        else if (semester == 7){
31            System.out.println("KRS Semester 7 ditampilkan");
32        }
33        else if (semester == 8){
34            System.out.println("KRS Semester 8 ditampilkan");
35        }
36        else {
37            System.out.println("Semester tidak valid");
38        }
39    }
40 }
41
```

4.

 ifElseCetakKRS24.java

Modifikasi Percobaan 2

3 days ago

- **2.3. Percobaan 3: Nested IF untuk Mengecek Syarat Ujian Skripsi**

Proses:

```
1 package jobsheet5;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class ifnestedUjianSkripsi24 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         String pesan;
9
10        System.out.println("Apakah mahasiswa sudah bebas komen (Ya/Tidak): ");
11        String bebasKomen = sc.nextLine().trim();
12
13        System.out.println("Masukan jumlah log bimbingan Pembimbing 1: ");
14        int bimbinganP1 = sc.nextInt();
15        System.out.println("Masukan jumlah log bimbingan Pembimbing 2: ");
16        int bimbinganP2 = sc.nextInt();
17
18        if (bebasKomen.equalsIgnoreCase("Ya")){
19            if (bimbinganP1 >= 8 && bimbinganP2 >= 4){
20                pesan = "Semua syarat terpenuhi. Mahasiswa boleh mendaftar ujian skripsi";
21            }
22            else if (bimbinganP1 < 8 && bimbinganP2 < 4){
23                pesan = "Gagal! Log bimbingan P1 kurang dari 8 kali dan P2 kurang dari 4 kali";
24            }
25            else if(bimbinganP1 < 8){
26                pesan = "Gagal! Log bimbingan P1 belum mencapai 8 kali";
27            }
28            else {
29                pesan = "Gagal! Log bimbingan P2 belum mencapai 4 kali";
30            }
31        }
32        else{
33            pesan = "Gagal! Mahasiswa masih memiliki tanggungan komen";
34        }
35        System.out.println(pesan);
36    }
37 }
```

Output:

```
Apakah mahasiswa sudah bebas komen (Ya/Tidak):
ya
Masukan jumlah log bimbingan Pembimbing 1:
6
Masukan jumlah log bimbingan Pembimbing 2:
5
Gagal! Log bimbingan P1 belum mencapai 8 kali
```

Pertanyaan

1. Apa yang terjadi jika mahasiswa menjawab "No" pada pertanyaan bebas komen? Mengapa demikian?
2. Jelaskan maksud dari potongan kode berikut!  
If (bimbingan P1 >= 8 && bimbinganP2 >= 4) {
3. Bagaimana alur pemeriksaan syarat mahasiswa dari awal sampai akhir? Jelaskan secara runtut untuk semua kondisi!

Jawaban:

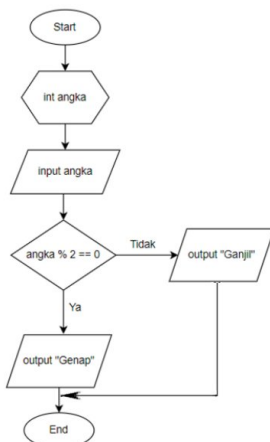
1. Jika mahasiswa menjawab "No" (atau input apapun selain "Ya"), program akan langsung menampilkan pesan: "Gagal! Mahasiswa masih memiliki tanggungan kompen".
2. If (bimbinganP1 >= 8 && bimbinganP2 >= 4) {  
Kode di dalam kurung kurawal {...} setelah if ini hanya akan dijalankan jika dan hanya jika jumlah bimbingan P1 minimal 8 DAN jumlah bimbingan P2 minimal 4. Jika salah satu saja tidak terpenuhi, maka seluruh kondisi ini dianggap false.
3.
  1. Pengecekan apakah mahasiswa sudah bebas kompen jika ya lanjut pengecekan berikutnya jika tidak akan tetap lanjut ke pengecekan berikutnya akan tetapi jika pengecekan berikutnya benar hasilnya akan tetap menghasilkan output Gagal! Mahasiswa masih memiliki tanggungan kompen
  2. Jika pengecekan pertama ya maka selanjutnya akan di cek apakah log bimbingan pembimbing 1 sudah mencapai 8 kali
  3. Jika log bimbingan pembimbing 1 sudah 8 kali selanjutnya akan di cek log bimbingan pembimbing 2 apakah sudah mencapai 4 kali
  4. Jika log bimbingan pembimbing 1 dan log bimbingan pembimbing 2 sudah benar maka sistem akan memprint "Semua syarat terpenuhi. Mahasiswa boleh mendaftar ujian skripsi"

### • 3. Tugas

Pertanyaan:

1. Buka kembali file ifCetakKRSNoPresensi.java, tambahkan baris baru di dalam fungsi main untuk melakukan transformasi program cetak KRS hasil modifikasi menggunakan struktur IF-ELSE yang telah dibuat ke dalam bentuk Ternary Operator! Commit dan push program Anda ke Github dengan pesan "Tugas 1"

2. Perhatikan flowchart berikut.



Implementasikan flowchart tersebut ke dalam kode program Java dengan struktur pemilihan IF-ELSE! Commit dan push program Anda ke Github dengan pesan "Tugas 2"

3. Implementasikan flowchart yang telah Anda buat untuk Latihan pada Tugas pertemuan 5 Matakuliah Dasar Pemrograman terkait sistem perpustakaan dan akses WIFI kampus ke dalam kode program! Commit dan push program Anda ke Github dengan pesan "Tugas 3"

Jawaban:

1.

```
1 package jobsheet5;
2 import java.util.Scanner;
3 public class ifCetakKRS24 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         System.out.println("---Cetak KRS---");
7         System.out.println("Apakah UKT sudah lunas? (true/false)");
8         boolean uktLunas = sc.nextBoolean();
9
10        String status = uktLunas ? "Pembayaran UKT terverifikasi.\nSilahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA." : "Pembayaran UKT belum lunas, KRS tidak bisa dicetak.";
11        System.out.println(status);
12    }
13 }
14
15
```

2.

```
1 package jobsheet5;
2 import java.util.Scanner;
3 public class tugas2 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         int angka;
7
8         System.out.println("Masukkan angka: ");
9         angka = sc.nextInt();
10        if (angka % 2 == 0) {
11            System.out.println(angka + " adalah bilangan genap");
12        } else {
13            System.out.println(angka + " adalah bilangan ganjil");
14        }
15    }
16 }
```

3.

```
1 package jobsheet5;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class tugas3 {
6     static Scanner sc = new Scanner(System.in);
7     public static void main(String[] args) {
8
9         String jenisPengguna;
10        int jumlahSks;
11
12        System.out.println("Masukkan jenis pengguna (Mahasiswa/Dosen): ");
13        jenisPengguna = sc.nextLine();
14
15        if (jenisPengguna.equalsIgnoreCase("Dosen")){
16            System.out.println("Akses wifi diberikan (dosen)");
17        } else if (jenisPengguna.equalsIgnoreCase("Mahasiswa")) {
18            System.out.println("Masukkan jumlah SKS yang diambil: ");
19            jumlahSks = sc.nextInt();
20            if (jumlahSks >= 12) {
21                System.out.println("Akses wifi diberikan (mahasiswa aktif)");
22            } else {
23                System.out.println("Akses wifi ditolak, sks kurang dari 12");
24            }
25        } else {
26            System.out.println("Akses ditolak");
27        }
28    }
29 }
30
```