

PERCOBAAN 1

1. Mengapa pengecekan pada struktur IF tersebut tidak melibatkan kondisi dengan operator relasional?

Karena IF adalah struktur yang mengecek suatu kondisi berupa nilai boolean (true/false). Sedangkan variabel uktLunas sendiri adalah sebuah boolean, sehingga tidak memerlukan operator relasional (operator yang akan menghasilkan nilai boolean).

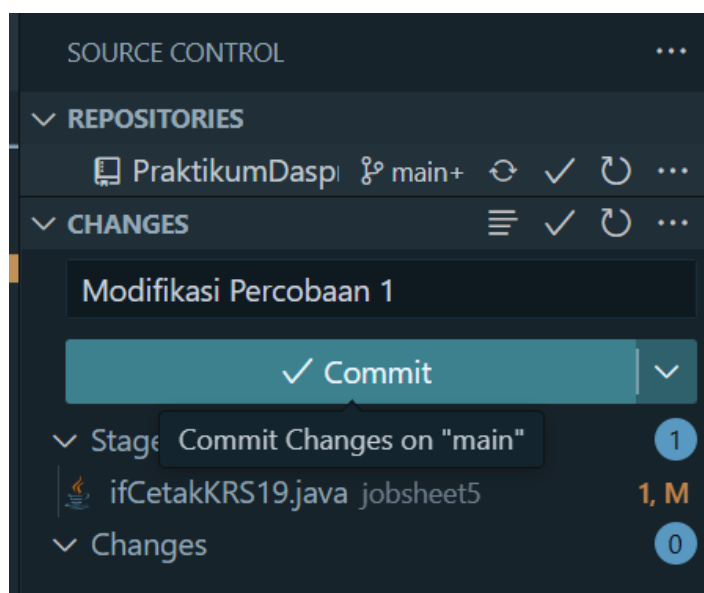
2. Saat program dijalankan, kemudian Anda mengisikan nilai false, bagaimana hasilnya?

Tidak akan ada hasil yang muncul setelah kita memasukkan nilai false, kode akan langsung selesai seketika itu.

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!

```
1  import java.util.*;
2
3  public class ifCetakKRS19 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7          System.out.println(x:"--- Cetak KRS SIAKAD ---");
8          System.out.print(s:"Apakah UKT sudah lunas? (true/false)");
9          boolean uktLunas = sc.nextBoolean();
10
11         if (uktLunas) {
12             System.out.println(x:"Pembayaran UKT terverifikasi");
13             System.out.println(x:"Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
14         } else {
15             System.out.println(x:"Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu");
16         }
17     }
18 }
```

4. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 1”



PERCOBAAN 2

1. Apa fungsi dari sintaks break?

Sintaks break di dalam SWITCH-CASE digunakan untuk menghentikan program SWITCH-CASE itu sendiri dan keluar dari SWITCH-CASE. Karena jika tidak ada break, java akan tetap menjalankan semua CASE yang ada di bawah CASE yang true walau pun CASE tersebut false atau hingga ada break di CASE yang ada di bawah CASE true.

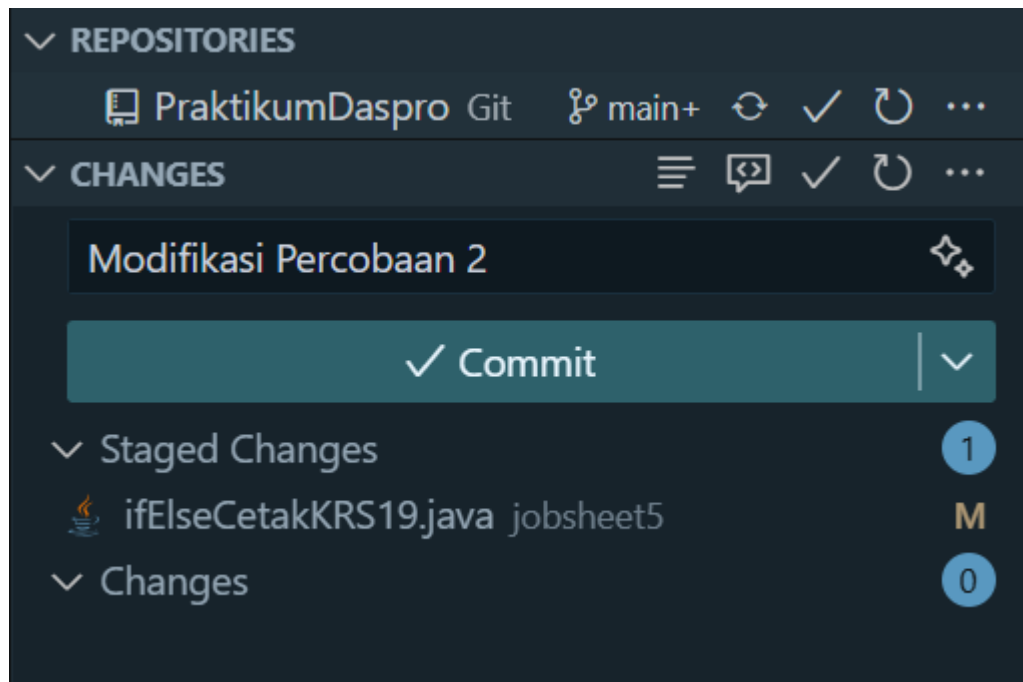
2. Apa peran dari sintaks default pada struktur pemilihan SWITCH-CASE?

Sintaks default di SWITCH sama fungsinya dengan ELSE yang ada di IF

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.

```
1  import java.util.Scanner;
2  public class ifElseCetakKRS19 {
    Run | Debug
3      public static void main(String[] args) {
4          Scanner sc = new Scanner(System.in);
5
6          System.out.println(x: "--- Cetak KRS SIAKAD ---");
7          System.out.print(s: "Masukkan semester saat ini: ");
8          int semester = sc.nextInt();
9
10         if (semester == 1) {
11             System.out.println(x: "KRS semester 1 ditampilkan");
12         } else if (semester == 2) {
13             System.out.println(x: "KRS semester 2 ditampilkan");
14         } else if (semester == 3) {
15             System.out.println(x: "KRS semester 3 ditampilkan");
16         } else if (semester == 4) {
17             System.out.println(x: "KRS semester 4 ditampilkan");
18         } else if (semester == 5) {
19             System.out.println(x: "KRS semester 5 ditampilkan");
20         } else if (semester == 6) {
21             System.out.println(x: "KRS semester 6 ditampilkan");
22         } else if (semester == 7) {
23             System.out.println(x: "KRS semester 7 ditampilkan");
24         } else if (semester == 8) {
25             System.out.println(x: "KRS semester 8 ditampilkan");
26         } else {
27             System.out.println(x: "Semester tidak valid");
28         }
29         sc.close();
30     }
31 }
```

4. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 2”



PERCOBAAN 3

1. Apa yang terjadi jika mahasiswa menjawab "No" pada pertanyaan bebas kompen? Mengapa demikian?

Jika mahasiswa memasukkan "No" pada pertanyaan bebas kompen, maka pesan yang muncul adalah "Gagal! Mahasiswa masih memiliki tanggungan kompen". Walaupun bimbingan P1 sudah 8 atau lebih dan bimbingan P2 sudah 4 atau lebih, pesan yang keluar tetap "Gagal! Mahasiswa masih memiliki tanggungan kompen".

2. Jelaskan maksud dari potongan kode berikut!

```
if (bimbinganP1 >= 8 && bimbinganP2 >= 4) {
```

Kode tersebut merupakan potongan awal dari IF yang menyatakan bahwa, jika bimbinganP1 lebih dari sama dengan 8 dan bimbinganP2 lebih dari sama dengan 4, maka akan true dan java akan menjalankan kode di dalam IF tersebut. Jika tidak memenuhi java akan melewati kode di dalam IF tersebut.

3. Bagaimana alur pemeriksaan syarat mahasiswa dari awal sampai akhir? Jelaskan secara runtut untuk semua kondisi!

Alur pertama mahasiswa diminta menjawab pertanyaan "Apakah mahasiswa sudah bebas kompen? "

Kemudian mahasiswa diminta memasukkan jumlah log bimbingan P1 dan P2.

jika mahasiswa menjawab iya saat ditanya "Apakah mahasiswa sudah bebas kompen? ", maka akan berlanjut mengecek pertanyaan berikutnya

Jika mahasiswa memasukkan jumlah log bimbingan P1 lebih dari sama dengan 8 dan jumlah log bimbingan P2 lebih dari sama dengan 4, maka pesan yang muncul adalah "Semua syarat terpenuhi. Mahasiswa boleh mendaftar ujian skripsi"

Jika tidak maka akan berlanjut mengecek kondisi selanjutnya

Jika mahasiswa memasukkan jumlah log bimbingan P1 kurang dari 8 dan jumlah log bimbingan P2 kurang dari 4, maka pesan yang muncul adalah "Gagal! Log bimbingan P1 kurang dari 8 kali dan log bimbingan P2 kurang dari 4 kali"

Jika tidak maka akan berlanjut mengecek kondisi selanjutnya

Jika mahasiswa memasukkan jumlah log bimbingan P1 kurang dari 8 dan jumlah log bimbingan P2 lebih dari sama dengan 4, maka pesan yang muncul adalah "Gagal! Log bimbingan P1 belum mencapai 8 kali"

Jika tidak maka akan berlanjut mengecek kondisi selanjutnya

Jika mahasiswa memasukkan jumlah log bimbingan P1 dan P2 di luar semua kondisi di atas, maka pesan yang muncul adalah "Gagal! Log bimbingan P2 belum mencapai 4 kali"

jika tidak, maka jumlah log bimbingan P1 dan P2 tidak akan mempengaruhi pesan akhir yang muncul dan pesan yang akan muncul adalah “Gagal! Mahasiswa masih memiliki tanggungan kompen”.

TUGAS

1.

```
1  import java.util.*;
2  public class ifCetakKRS19 {
3      Run | Debug
4      .... public static void main(String[] args) {
5          .... Scanner sc = new Scanner(System.in);
6          .... System.out.println(x:"--- Cetak KRS SIAKAD ---");
7          .... System.out.print(s:"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             .... // } else {
14             .... System.out.println("Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu");
15             .... // }
16
17         .... String pesan = (uktLunas) ? "Pembayaran UKT terverifikasi\nSilahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA"
18             .... : "Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu";
19         .... System.out.println(pesan);
20
21         .... sc.close();
22     }
23 }
```

```
PS C:\Users\sapin\Repository\PraktikumDaspro> & 'C:\Program
\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\c7221038477296548
--- Cetak KRS SIAKAD ---
Apakah UKT sudah lunas? (true/false) : false
Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu
PS C:\Users\sapin\Repository\PraktikumDaspro> ^C
PS C:\Users\sapin\Repository\PraktikumDaspro>
PS C:\Users\sapin\Repository\PraktikumDaspro> c:; cd 'c:\Use
odeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\sapin\AppData\
mDaspro_71551f2b\bin' 'ifCetakKRS19'
--- Cetak KRS SIAKAD ---
Apakah UKT sudah lunas? (true/false) :true
Pembayaran UKT terverifikasi
Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA
PS C:\Users\sapin\Repository\PraktikumDaspro> |
```

```

1  import java.util.Scanner;
2  public class Tugas2 {
    Run | Debug
3      public static void main(String[] args) {
4          Scanner sc = new Scanner(System.in);
5          int angka;
6
7          System.out.print(s: "Masukkan sebuah angka: ");
8          angka = sc.nextInt();
9
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         sc.close();
17     }
18 }

```

2.

```

PS C:\Users\sapin\Repository\PraktikumDaspro> & 'C:\
\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\c7221038
Masukkan sebuah angka: 100
100 adalah bilangan genap.
PS C:\Users\sapin\Repository\PraktikumDaspro> ^C
PS C:\Users\sapin\Repository\PraktikumDaspro>
PS C:\Users\sapin\Repository\PraktikumDaspro> c:: c
odeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\sapin
mDaspro_71551f2b\bin' 'Tugas2'
Masukkan sebuah angka: 99
99 adalah bilangan ganjil.
PS C:\Users\sapin\Repository\PraktikumDaspro>

```

3.

```
1  import java.util.Scanner;
2  public class Latihan1 {
3      Run | Debug
4      ....public static void main(String[] args) {
5          ....Scanner input = new Scanner(System.in);
6          ....
7          ....System.out.print(s:"Apakah anda membawa kartu mahasiswa? (true/false) : ");
8          ....Boolean kartu = input.nextBoolean();
9          ....
10         ....System.out.print(s:"Apakah anda sudah registrasi secara online? (true/false) : ");
11         ....Boolean regis = input.nextBoolean();
12         ....
13         ....if (kartu || regis) {
14             ....System.out.println(x:"\nselamat anda telah mendapatkan izin memasuki perpustakaan kampus\nnyaayyy!!");
15         } else {
16             ....System.out.println("\nmaaf anda tidak memenuhi syarat masuk perpustakaan kampus!" +
17             ...."\nsilahkan membawa kartu mahasiswa atau melakukan registrasi secara online");
18         }
19         ....input.close();
20     }
```

```
PS C:\Users\sapin\Repositori\PraktikumDaspro> java .\jobsheet5\Latihan1.java
Apakah anda membawa kartu mahasiswa? (true/false) : false
Apakah anda sudah registrasi secara online? (true/false) : false
```

```
maaf anda tidak memenuhi syarat masuk perpustakaan kampus!
silahkan membawa kartu mahasiswa atau melakukan registrasi secara online
PS C:\Users\sapin\Repositori\PraktikumDaspro> java .\jobsheet5\Latihan1.java
Apakah anda membawa kartu mahasiswa? (true/false) : true
Apakah anda sudah registrasi secara online? (true/false) : true
```

```
selamat anda telah mendapatkan izin memasuki perpustakaan kampus
yaayyy!!
```

```
PS C:\Users\sapin\Repositori\PraktikumDaspro> java .\jobsheet5\Latihan1.java
Apakah anda membawa kartu mahasiswa? (true/false) : true
Apakah anda sudah registrasi secara online? (true/false) : false
```

```
selamat anda telah mendapatkan izin memasuki perpustakaan kampus
yaayyy!!
```

```
PS C:\Users\sapin\Repositori\PraktikumDaspro> █
```



```

1  import java.util.*;
2  public class Latihan2 {
3      Run | Debug
4      ... public static void main(String[] args) {
5          ... Scanner input = new Scanner(System.in);
6          ...
7          ... System.out.print(
8          ... "--- Layanan WIFI gratis ---" +
9          ... "\nKamu siapa kawan???" +
10         ... "\n1. Dosen" +
11         ... "\n2. Mahasiswa" +
12         ... "\n3. Lainnya" +
13         ... "\npilih salah satu nomor (1-3) : ";
14         ... int siapa = input.nextInt();
15         ...
16         ... switch (siapa) {
17             ... case 1:
18                 ... System.out.println(x: "\nHallo Pak/Bu Dosen");
19                 ... System.out.println(x: "Akses WIFI diberikan (dosen)");
20                 ... break;
21             ... case 2:
22                 ... System.out.println(x: "\nHallo Mahasiswa");
23                 ... System.out.print(s: "Masukkan jumlah SKS yang diambil : ");
24                 ... int sks = input.nextInt();
25                 ... if (sks >= 12) {
26                     ... System.out.println(x: "Akses WIFI diberikan (mahasiswa aktif)");
27                 } else {
28                     ... System.out.println(x: "Akses ditolak, SKS kurang dari 12");
29                 }
30                 ... break;
31             ... case 3:
32                 ... System.out.println(x: "\nHai kawan kamu bukan civitas akademika ya, kamu siapa??");
33                 ... System.out.println(x: "Akses ditolak");
34                 ... break;
35             ... default:
36                 ... System.out.println(x: "\ninput tidak sesuai");
37                 ... break;
38         }
39         ... input.close();
40     }
41 }

```

```

PS C:\Users\sapin\Repositori\PraktikumDaspro\jobsheet5> java .\Latihan2.java
--- Layanan WIFI gratis ---
Kamu siapa kawan???
1. Dosen
2. Mahasiswa
3. Lainnya
pilih salah satu nomor (1-3) : 1

Hallo Pak/Bu Dosen
Akses WIFI diberikan (dosen)

```

```
PS C:\Users\sapin\Repositori\PraktikumDaspro\jobsheet5> java .\Latihan2.java
--- Layanan WIFI gratis ---
Kamu siapa kawan???
1. Dosen
2. Mahasiswa
3. Lainnya
pilih salah satu nomor (1-3) : 2

Hallo Mahasiswa
Masukkan jumlah SKS yang diambil : 10
Akses ditolak, SKS kurang dari 12
PS C:\Users\sapin\Repositori\PraktikumDaspro\jobsheet5> java .\Latihan2.java
--- Layanan WIFI gratis ---
Kamu siapa kawan???
1. Dosen
2. Mahasiswa
3. Lainnya
pilih salah satu nomor (1-3) : 2

Hallo Mahasiswa
Masukkan jumlah SKS yang diambil : 12
Akses WIFI diberikan (mahasiswa aktif)
```

```
--- Layanan WIFI gratis ---
Kamu siapa kawan???
1. Dosen
2. Mahasiswa
3. Lainnya
pilih salah satu nomor (1-3) : 3
```

```
Hai kawan kamu bukan civitas akademika ya, kamu siapa??
Akses ditolak
```

```
PS C:\Users\sapin\Repositori\PraktikumDaspro\jobsheet5> java .\Latihan2.java
--- Layanan WIFI gratis ---
Kamu siapa kawan???
1. Dosen
2. Mahasiswa
3. Lainnya
pilih salah satu nomor (1-3) : 4

input tidak sesuai
```