

Nama : Vico Dwi Wijaya  
Nim : 25410702025  
Mata Kuliah : Pratikum Dasar Perprograman

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

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

Jawab:

Karena sudah bertipe boolean dan bernilai true/false, sehingga dapat langsung digunakan dalam kondisi if tanpa perlu dibandingkan lagi.

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

Jawab:

Hasilnya pembayaran UKT terverifikasi

```
---Cetak KRS SIAKAD---  
Apakah UKT sudah lunas? (true/false)  
true  
Pembayaran UKT terverifikasi  
Silakan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA  
PS D:\Daspro\PratikumDaspro> ^C  
PS D:\Daspro\PratikumDaspro>
```

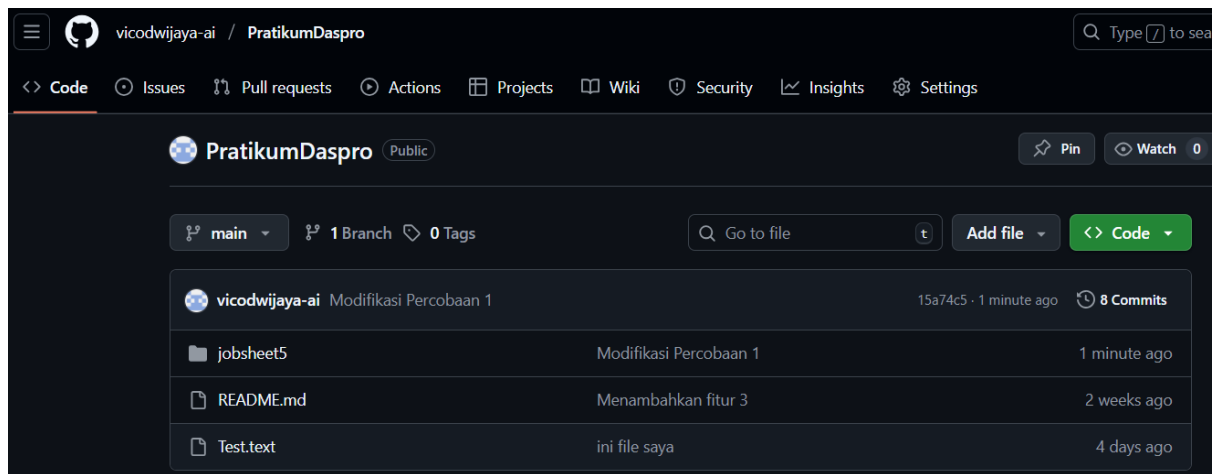
3. Sistem perlu memberikan informasi apabila pengguna memasukkan nilai false, maka terdapat keluaran “Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu”. Modifikasi program tersebut dengan menambahkan struktur ELSE!

```
1 public class ifCetakKRS28 {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         Scanner sc = new Scanner(System.in);  
4  
5         System.out.println("---Cetak KRS SIAKAD---");  
6         System.out.println("Apakah UKT sudah lunas? (true/false)");  
7         boolean uktlunas = sc.nextBoolean();  
8  
9         if (uktlunas == true) {  
10            System.out.println("Pembayaran UKT terverifikasi");  
11            System.out.println("Silakan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");  
12        } else {  
13            System.out.println("Pembayaran UKT belum terverifikasi");  
14            System.out.println("Silakan lakukan pembayaran UKT terlebih dahulu");  
15        }  
16        sc.close();  
17    }  
18 }  
19  
20  
21  
22  
23  
24
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
Apakah UKT sudah lunas? (true/false)  
true  
Pembayaran UKT terverifikasi  
Exception in thread "main" java.util.InputMismatchException  
at java.base/java.util.Scanner.throwFor(Scanner.java:964)  
at java.base/java.util.Scanner.next(Scanner.java:1819)  
at java.base/java.util.Scanner.nextBoolean(Scanner.java:1919)  
at job sheets5.ifCetakKRS28.main(ifCetakKRS28.java:11)  
PS D:\Daspro\PratikumDaspro> java job sheets5.ifCetakKRS28.java  
PS D:\Daspro\PratikumDaspro> java job sheets5.ifCetakKRS28.java  
---Cetak KRS SIAKAD---  
Apakah UKT sudah lunas? (true/false)  
false  
Pembayaran UKT belum terverifikasi
```

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



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

- Apa fungsi dari sintaks break?

Jawab:

Untuk menghentikan eksekusi setelah satu case

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

Jawab:

untuk menjalankan perintah ketika tidak ada satu pun nilai case yang cocok dengan nilai yang diuji pada switch. Ibaratnya seperti cadangan dalam struktur if-else

- 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
3
4
5 public class ifElseCetakKRS28 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         System.out.println("---Cetak KRS SIAKAD---");
9         System.out.println("Masukan semester (1-8):");
10        int semester = sc.nextInt();
11
12
13        if (semester == 1) { Replace chain of ifs with switch
14            System.out.println("KRS Semester 1 ditampilkan");
15
16        } else if (semester == 2) {
17            System.out.println("KRS Semester 2 ditampilkan");
18        } else if (semester == 3) {
19            System.out.println("KRS Semester 3 ditampilkan");
20        } else if (semester == 4) {
21            System.out.println("KRS Semester 4 ditampilkan");
22        } else if (semester == 5) {
23            System.out.println("KRS Semester 5 ditampilkan");
24        } else if (semester == 6) {
25            System.out.println("KRS Semester 6 ditampilkan");
26        } else if (semester == 7) {
27            System.out.println("KRS Semester 7 ditampilkan");
28        } else if (semester == 8) {
29            System.out.println("KRS Semester 8 ditampilkan");
30        } else {
31            System.out.println("Semester tidak valid");
32        }
33
34        sc.close();
35    }
36 }
```

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



The screenshot shows the commit history of a repository named 'PratikumDaspro' for the file 'jobsheet5'. The repository is owned by 'vicodwijaya-ai'. The commit history table has three columns: 'Name', 'Last commit message', and 'Last commit date'. There are three entries in the table:

Name	Last commit message	Last commit date
..		
ifCetakKRS28.java	Modifikasi Percobaan 1	12 hours ago
ifElseCetakKRS28.java	Modifikasi Percobaan 2	1 minute ago

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

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

Jawab:

tidak ada output lanjutan yang muncul, dan program langsung berhenti setelah input selesai. Ini seharusnya, tapi punya saya bisa dijalankan

```
PS D:\Daspro\PratikumDaspro> java jobsheet5.netedUjianSkripsi28
Apakah mahasiswa sudah bebas komponen (Ya/Tidak):
No
Masukan jumlah log bimbingan Pembimbing 1:
5
Masukan jumlah log bimbingan Pembimbing 2:
6
PS D:\Daspro\PratikumDaspro> |
```

2. Jelaskan maksud dari potongan kode berikut!

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

Jawab:

- if → berarti “jika”, digunakan untuk membuat keputusan berdasarkan suatu kondisi logis.
- bimbinganP1 >= 8 → mengecek apakah jumlah log bimbingan pembimbing 1 sudah minimal 8 kali.
- && → adalah operator logika AND, artinya kedua kondisi harus bernilai benar (true) agar perintah di dalam blok if dijalankan.
- bimbinganP2 >= 4 → mengecek apakah jumlah log bimbingan pembimbing 2 sudah minimal 4 kali.

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

Jawab:

Langkah	Kondisi yang Diperiksa	Keputusan / Pesan yang Ditampilkan
1	Mahasiswa menjawab "Tidak"	(tidak ada output, program berhenti)
2	Mahasiswa menjawab "Ya" dan $P1 \geq 8$ , $P2 \geq 4$	Semua syarat terpenuhi → boleh ujian skripsi
3	Mahasiswa menjawab "Ya" dan $P1 < 8$ , $P2 \geq 4$	Gagal → P1 kurang dari 8 kali
4	Mahasiswa menjawab "Ya" dan $P2 < 4$	Gagal → P2 kurang dari 4 kali

### 3. Tugas

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  import java.util.Scanner;
3
4  public class ifCetakKRS28 {
5
6      Run | Debug | Run main | Debug main
      public static void main(String[] args) {
7          Scanner sc = new Scanner(System.in);
8
9          System.out.println(x: "---Cetak KRS SIAKAD---");
10         System.out.println(x: "Apakah UKT sudah lunas? (true/false)");
11         boolean uktLunas = sc.nextBoolean();
12
13         // if (uktLunas) {
14         //     System.out.println("Pembayaran UKT terverifikasi");
15         //     System.out.println("Silakan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
16         // } else {
17         //     System.out.println("Pembayaran UKT belum terverifikasi");
18         //     System.out.println("Silakan lakukan pembayaran UKT terlebih dahulu");
19         //     sc.close();
20         // }
21         String pesan = (uktLunas) ? "Pembayaran UKT terverifikasi\nSilakan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA" : "Pembayaran UKT belum terverifikasi\nSilakan lakukan pembayaran UKT terlebih dahulu";
22         System.out.println(pesan);
23     }
24 }
25

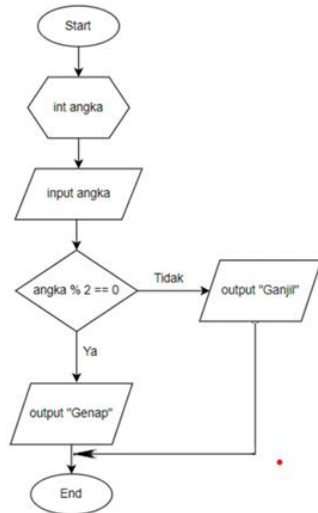
```

```

1  import java.util.Scanner;
2
3  public class ifCetakKRS28 {
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.println(x: "Apakah UKT sudah lunas? (true/false)");
9          boolean uktLunas = sc.nextBoolean();
10
11         // if (uktLunas) {
12         //     System.out.println("Pembayaran UKT terverifikasi");
13         //     System.out.println("Silakan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
14         // } else {
15         //     System.out.println("Pembayaran UKT belum terverifikasi");
16         //     System.out.println("Silakan lakukan pembayaran UKT terlebih dahulu");
17         //     sc.close();
18         // }
19
20         String pesan = (uktLunas) ? "Pembayaran UKT terverifikasi\nSilakan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA" : "Pembayaran UKT belum terverifikasi\nSilakan lakukan pembayaran UKT terlebih dahulu";
21         System.out.println(pesan);
22     }
23 }
24

```

2. Perhatikan flowchart berikut.



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

```
jobsheet5 > J Tugas2.java > Java > Tugas2 > main(String[] args)
1
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class Tugas2 {
5     Run | Debug | Run main | Debug main
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         int angka;
9         System.out.print(s:"Masukkan angka bebas: ");
10        angka = sc.nextInt();
11
12        if (angka % 2 == 0) {
13            System.out.println(angka + " adalah bilangan genap.");
14        } else {
15            System.out.println(angka + " adalah bilangan ganjil.");
16        }
17    }
18 }
19
```

PratikumDaspro / jobsheet5 / Add file ...

vicodwijaya-ai Tugas 2 e67c9b5 · 1 minute ago History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
Tugas2.java	Tugas 2	1 minute ago
ifCetakKRS28.java	Tugas 1	25 minutes ago
ifElseCetakKRS28.java	memperbaiki java	26 minutes ago
netedUjianSkripsi28.java	Percobaan 3	3 hours ago
switchCetakKRS28.java	memperbaiki java	26 minutes ago

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"

```
1
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class sistemPerpustakaan {
5
6     Run | Debug | Run main | Debug main
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner scanner = new Scanner(System.in);    Resource leak: 'scanner' is never closed
9
10        boolean ktm;
11        boolean regOnline;
12
13        System.out.println(x:"Apakah anda memiliki KTM? (true/false)");
14        ktm = scanner.nextBoolean();
15        System.out.println(x:"Apakah anda memiliki registrasi online? (true/false)");
16        regOnline = scanner.nextBoolean();
17        if (ktm == true || regOnline == true) {
18            System.out.println(x:"Anda boleh masuk");
19        } else {
20            System.out.println(x:"Anda tidak boleh masuk");
21        }
22    }
23 }
```

```
1
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class layananWifiGratis {
5
6     Run | Debug | Run main | Debug main
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner sc = new Scanner(System.in);    Resource leak: 'sc' is never closed
9
10        String penggunaWIFI;
11        int sks;
12
13        System.out.println(x:"Wifi gratis yang hanya diakses oleh civitas akademika. Siapa anda? (dosen/ mahasiswa?) ");
14        penggunaWIFI = sc.next();
15        if (penggunaWIFI.equalsIgnoreCase(anotherString:"dosen")) {
16            System.out.println(x:"Anda boleh mengakses wifi gratis");
17        } else if (penggunaWIFI.equalsIgnoreCase(anotherString:"mahasiswa")) {
18            System.out.println(x:"Masukan jumlah SKS yang diambil saat ini: ");
19            sks = sc.nextInt();
20            if (sks >= 12) {
21                System.out.println(x:"Anda boleh mengakses wifi gratis");
22            } else {
23                System.out.println(x:"Maaf, anda tidak boleh mengakses wifi gratis");
24            }
25        } else {
26            System.out.println(x:"Maaf, anda bukan civitas akademika");
27        }
28    }
29 }
```