

JOBSHEET 5 PEMILIHAN

Percobaan 1

Pertanyaan

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

Jawab : Karena variabel `uktLunas` bertipe **boolean**, sehingga nilainya hanya memiliki dua kemungkinan:

`true` atau `false`. Pada tipe data boolean, **tidak perlu membandingkan dengan operator relasional** seperti `==`, `>`, atau `<`, sebab pernyataan `if (uktLunas)` sudah otomatis berarti *"jika uktLunas bernilai true"*.

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

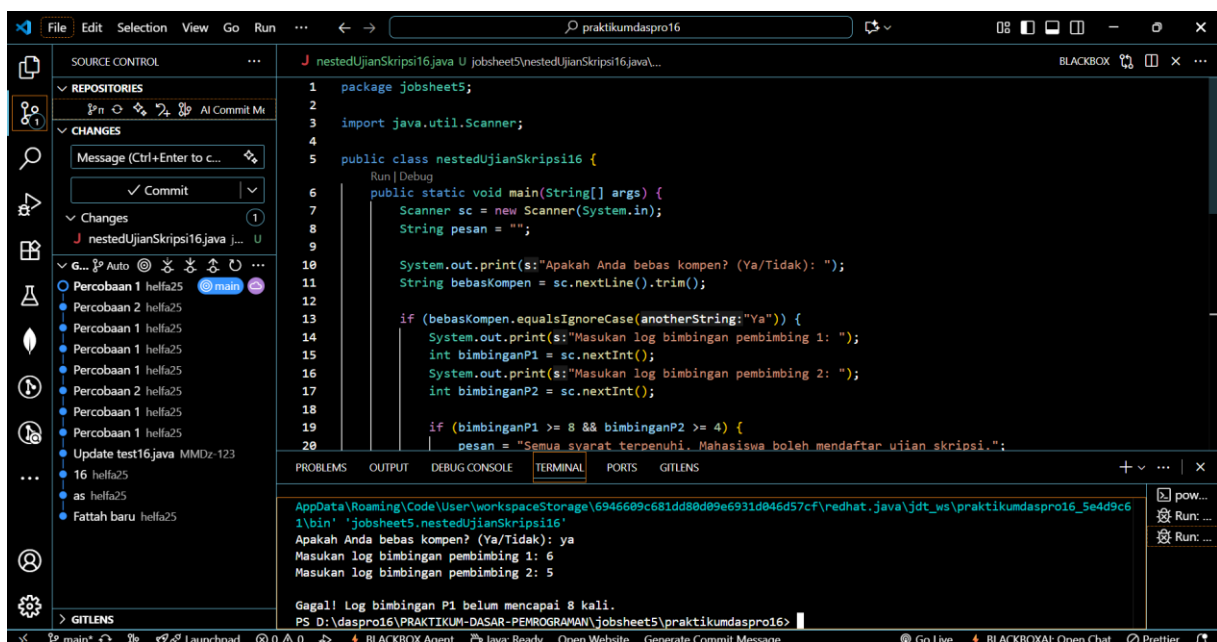
Jawab : Jika input `uktLunas = false`, maka kondisi `if (uktLunas)` bernilai **false**, sehingga **blok if tidak dijalankan**. Tidak ada pesan "KRS ditampilkan". Kalau program belum dimodifikasi dengan `else`, maka **tidak akan ada keluaran sama sekali**.

3. Sistem perlu memberikan informasi apabila pengguna memasukkan nilai `false`, maka

Jawab : terdapat keluaran "Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu". Modifikasi program tersebut dengan menambahkan struktur **ELSE!**

Dengan menambahkan `else`, program bisa memberikan pesan jika mahasiswa belum melunasi UKT.

4. **Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan "Modifikasi Percobaan 1"**



```

1 package jobsheet5;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class nestedUjianSkripsi16 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         String pesan = "";
9
10        System.out.print(s:"Apakah Anda bebas kompen? (Ya/Tidak): ");
11        String bebasKompen = sc.nextLine().trim();
12
13        if (bebasKompen.equalsIgnoreCase("Ya")) {
14            System.out.print(s:"Masukan log bimbingan pembimbing 1: ");
15            int bimbinganP1 = sc.nextInt();
16            System.out.print(s:"Masukan log bimbingan pembimbing 2: ");
17            int bimbinganP2 = sc.nextInt();
18
19            if (bimbinganP1 >= 8 && bimbinganP2 >= 4) {
20                pesan = "Semua syarat terpenuhi. Mahasiswa boleh mendaftar ujian skripsi.";
21            }
22        }
23    }
24 }
  
```

Output Terminal:

```

AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\6946609c681dd80d09e6931d046d57cf\redhat.java\jdt_ws\praktikumdaspro16_5e4d9c61\bin' 'jobsheet5.nestedUjianSkripsi16'
Apakah Anda bebas kompen? (Ya/Tidak): ya
Masukan log bimbingan pembimbing 1: 6
Masukan log bimbingan pembimbing 2: 5

Gagal! Log bimbingan P1 belum mencapai 8 kali.
PS D:\daspro16\PRAKTIKUM-DASAR-PENROGRAMAN\jobsheet5\praktikumdaspro16>
  
```

Percobaan 2

Pertanyaan

1. Apa fungsi dari sintaks **break**?

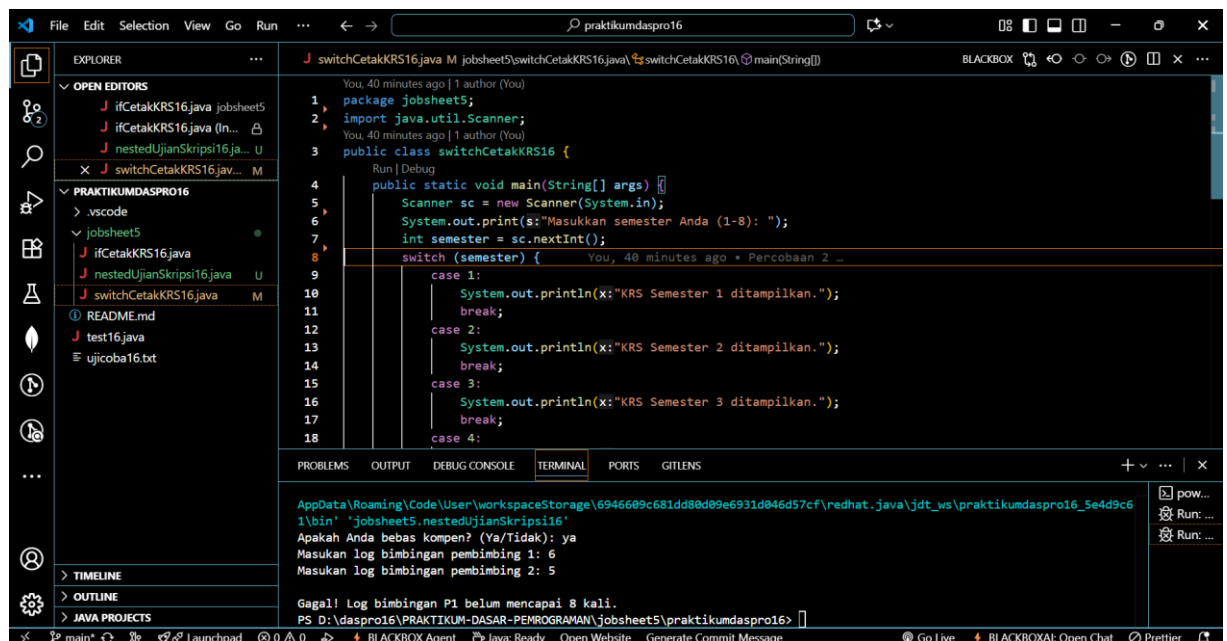
Jawab : Sintaks break berfungsi untuk **menghentikan eksekusi program di dalam blok switch** setelah satu *case* dijalankan. Tanpa break, program akan **melanjutkan ke case berikutnya (fall-through)** meskipun kondisinya tidak cocok.

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

Jawab : default berfungsi untuk **menangani kondisi di luar semua pilihan case**. Artinya, jika nilai yang diperiksa **tidak cocok dengan satu pun case**, maka perintah di dalam default akan dijalankan.

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.

Jawab :



```

1 package jobsheets;
2 import java.util.Scanner;
3 public class switchCetakKRS16 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         System.out.print(s:"Masukkan semester Anda (1-8): ");
7         int semester = sc.nextInt();
8         switch (semester) {
9             case 1:
10                 System.out.println(x:"KRS Semester 1 ditampilkan.");
11                 break;
12             case 2:
13                 System.out.println(x:"KRS Semester 2 ditampilkan.");
14                 break;
15             case 3:
16                 System.out.println(x:"KRS Semester 3 ditampilkan.");
17                 break;
18             case 4:

```

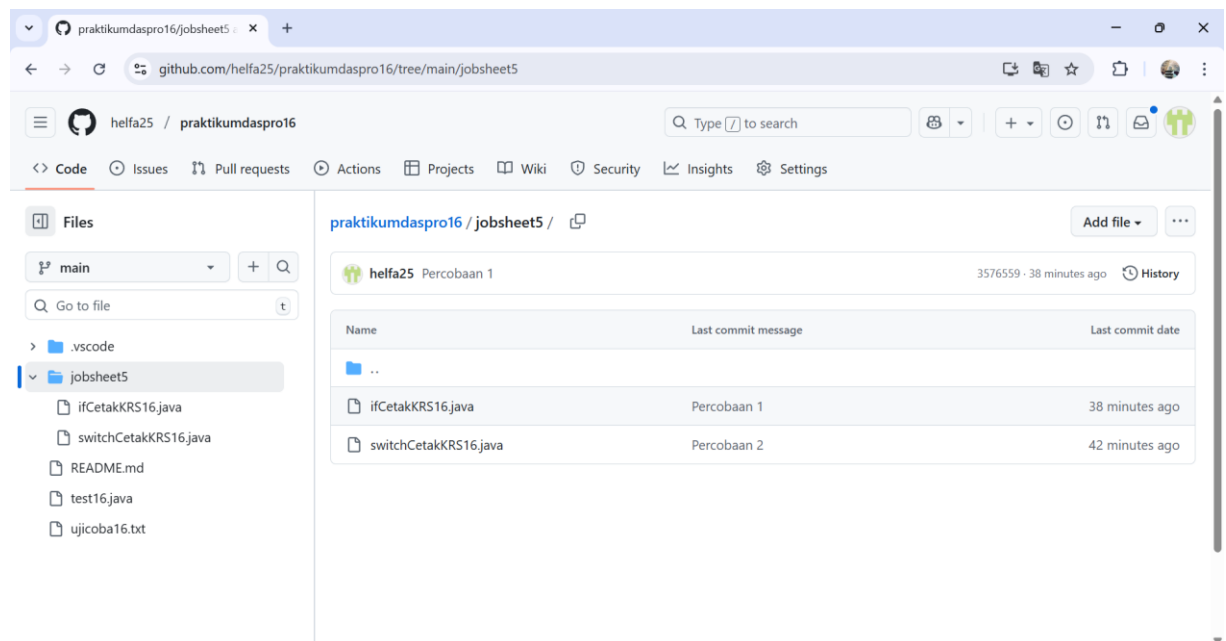
Terminal Output:

```

AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\6946609c681dd80d89e6931d046d57cf\redhat.java\jdt_ws\praktikumdaspro16_5e4d9c6
1\bin' 'jobsheets.nestedUjianSkripsi16'
Apakah Anda bebas komen? (Ya/Tidak): ya
Masukan log bimbingan pembimbing 1: 6
Masukan log bimbingan pembimbing 2: 5
Gagal! Log bimbingan P1 belum mencapai 8 kali.
PS D:\daspro16\PRAKTIKUM-DASAR-PEMROGRAMAN\jobsheet5\praktikumdaspro16>

```

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



Percobaan 3

Pertanyaan

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

Jawab:

Jika mahasiswa menjawab **"No."** maka kondisi `if bebasKomen.equalsIgnoreCase("Yes"))` bernilai **false**, sehingga **blok if tidak dijalankan**, dan program langsung masuk ke bagian `else`.

2. Jelaskan maksud dari potongan kode berikut!

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

Jawab : Baris tersebut digunakan untuk **membaca input teks dari keyboard** dan menyimpannya ke variabel `bebasKomen` bertipe `String`. Fungsi `.trim()` digunakan untuk **menghapus spasi di awal dan akhir input**, agar data yang dimasukkan tetap bersih. Contohnya, jika pengguna mengetik " Yes " (ada spasi), maka setelah `.trim()` hasilnya menjadi "Yes".

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

Jawab : Alur logika pemeriksaan program berjalan seperti berikut:

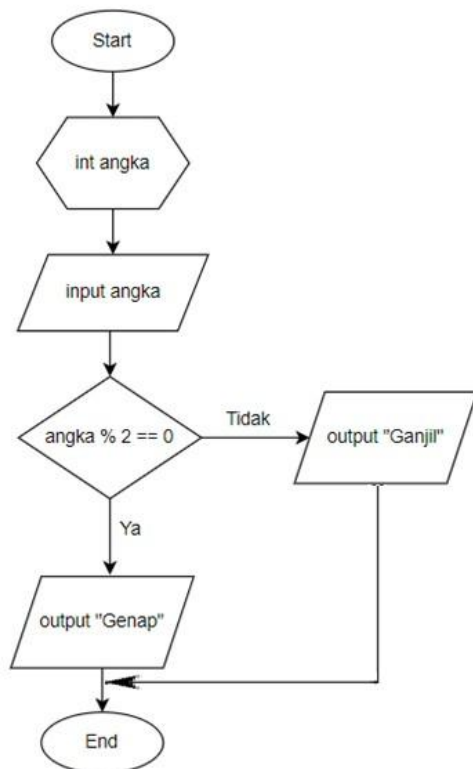
1. **Input pertama:** sistem menanyakan apakah mahasiswa **bebas komen** (Yes atau No).
 - Jika menjawab **"No"** → tampil pesan *"Anda masih memiliki komen."* (Program berhenti di sini)
 - Jika menjawab **"Yes"** → lanjut ke tahap berikutnya.
2. **Input kedua dan ketiga:** sistem meminta jumlah **bimbingan pembimbing 1** (`bimbinganP1`) dan **bimbingan pembimbing 2** (`bimbinganP2`).

3. Pengecekan bertingkat (Nested IF):

- Jika bimbinganP1 ≥ 8
 - Jika bimbinganP2 $\geq 4 \rightarrow$ tampil "Anda dapat mendaftar ujian skripsi."
 - Jika bimbinganP2 $< 4 \rightarrow$ tampil "Bimbingan dengan pembimbing 2 belum memenuhi syarat."
 - Jika bimbinganP1 $< 8 \rightarrow$ tampil "Bimbingan dengan pembimbing 1 belum memenuhi syarat."
4. **Akhir program:** hasil disimpan di variabel pesan dan ditampilkan ke layar.

1. Tugas Waktu Pengerjaan Tugas: 120 menit

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"**