

Nama : Deswita Khansa Rafifah

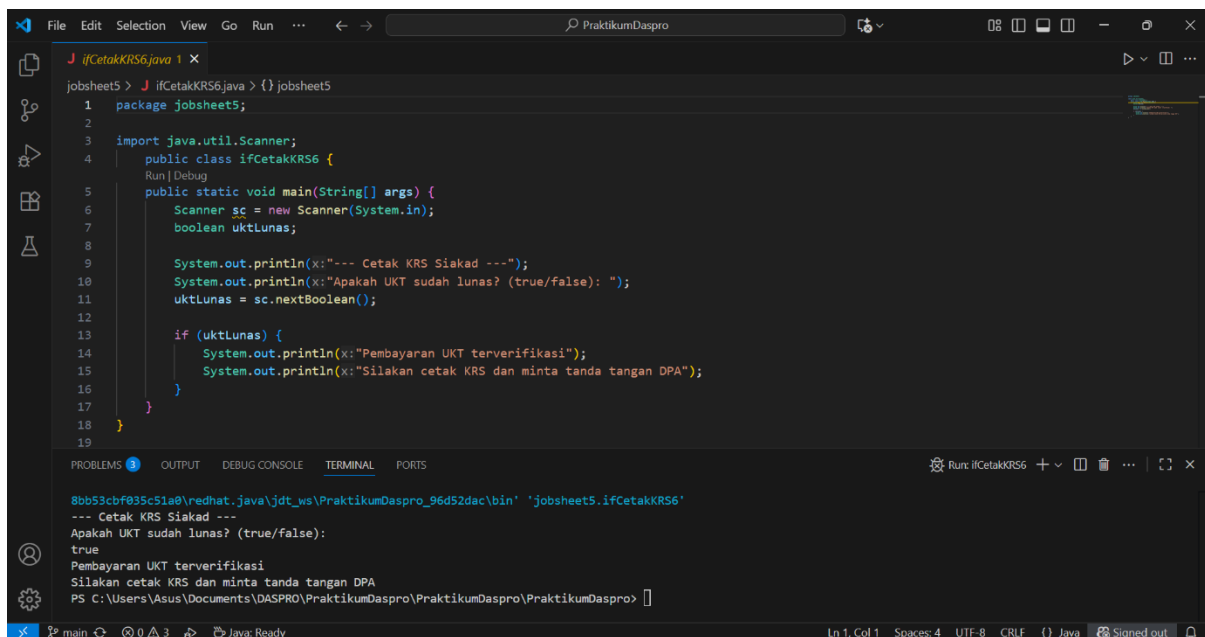
NIM : 254107020151

Prodi : D-IV Teknik Informatika

Kelas/No.absen : 1G/06

Jobsheet 5

Percobaan 1



The screenshot shows an IDE with a Java file named `ifCetakKRS6.java`. The code is as follows:

```
1 package jobsheet5;
2
3 import java.util.Scanner;
4 public class ifCetakKRS6 {
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7         boolean uktLunas;
8
9         System.out.println(x: "--- Cetak KRS Siakad ---");
10        System.out.println(x: "Apakah UKT sudah lunas? (true/false): ");
11        uktLunas = sc.nextBoolean();
12
13        if (uktLunas) {
14            System.out.println(x: "Pembayaran UKT terverifikasi");
15            System.out.println(x: "Silakan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
16        }
17    }
18 }
19
```

The terminal output shows the program running and the user entering `true`:

```
8bb53cbf0835c51a8\redhat.java\jdt_ws\PraktikumDaspro_96d52dac\bin\ 'jobsheet5.ifCetakKRS6'
--- Cetak KRS Siakad ---
Apakah UKT sudah lunas? (true/false):
true
Pembayaran UKT terverifikasi
Silakan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA
PS C:\Users\Asus\Documents\Daspro\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro>
```

Pertanyaan

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

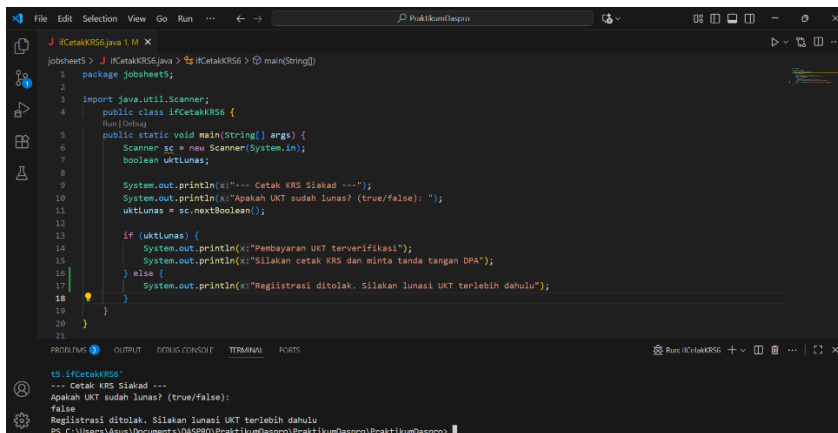
Jawab : Karena variabel `uktLunas` bertipe boolean (`true/false`). Tipe boolean tidak membutuhkan operator relasional, cukup langsung digunakan dalam kondisi di dalam struktur `if ()`.

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

Jawab : Program tidak akan menampilkan KRS, karena syarat `uktLunas == true` tidak terpenuhi. Output akan kosong (tidak ada KRS yang dicetak)

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`!

Jawab :



```
1 package jobsheet5;
2
3 import java.util.Scanner;
4 public class IfCetakKRS6 {
5     Run [Debug]
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         boolean uktLunas;
9
10        System.out.println(x:"--- Cetak KRS Siakad ---");
11        System.out.println(x:"Apakah UKT sudah lunas? (true/false): ");
12        uktLunas = sc.nextBoolean();
13
14        if (uktLunas) {
15            System.out.println(x:"Pembayaran UKT terverifikasi");
16            System.out.println(x:"Silakan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
17        } else {
18            System.out.println(x:"Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu");
19        }
20    }
21 }
```

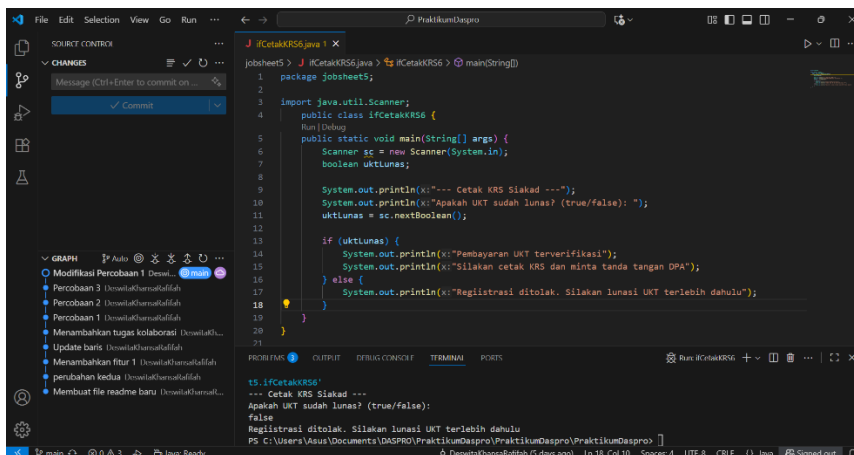
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Run IfCetakKRS6

t5.IfCetakKRS6' --- Cetak KRS Siakad ---
Apakah UKT sudah lunas? (true/false): false
Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu
PS C:\Users\Asus\Documents\Daspro\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro>

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

Jawab :



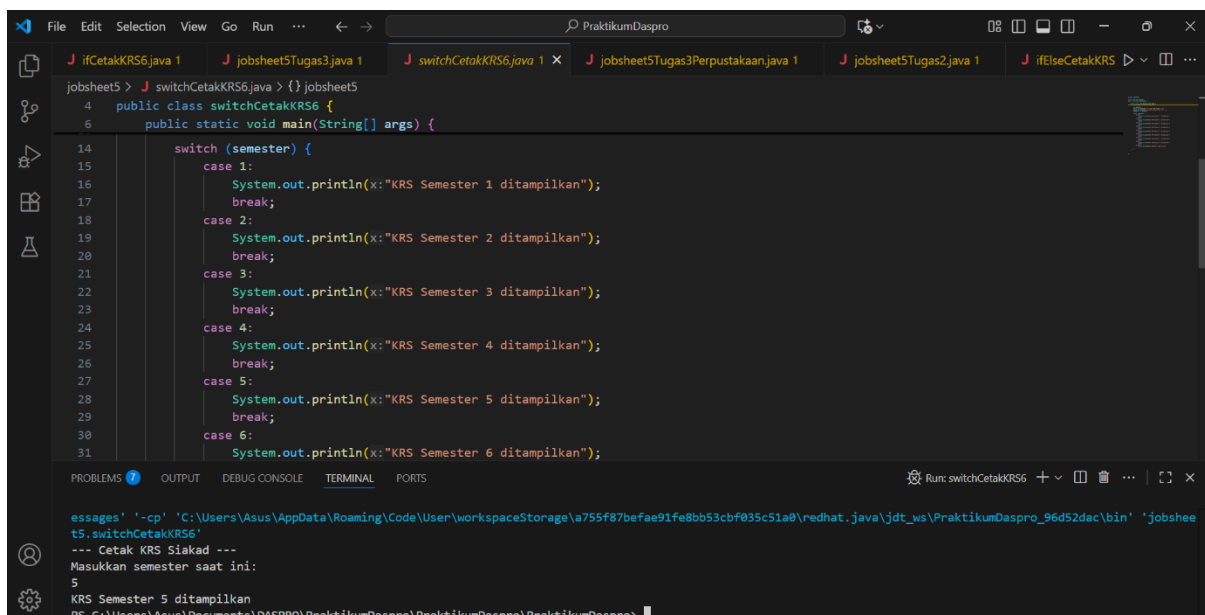
```
1 package jobsheet5;
2
3 import java.util.Scanner;
4 public class IfCetakKRS6 {
5     Run [Debug]
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         boolean uktLunas;
9
10        System.out.println(x:"--- Cetak KRS Siakad ---");
11        System.out.println(x:"Apakah UKT sudah lunas? (true/false): ");
12        uktLunas = sc.nextBoolean();
13
14        if (uktLunas) {
15            System.out.println(x:"Pembayaran UKT terverifikasi");
16            System.out.println(x:"Silakan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
17        } else {
18            System.out.println(x:"Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu");
19        }
20    }
21 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Run IfCetakKRS6

t5.IfCetakKRS6' --- Cetak KRS Siakad ---
Apakah UKT sudah lunas? (true/false): false
Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu
PS C:\Users\Asus\Documents\Daspro\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro>

Percobaan 2



```
4 public class switchCetakKRS6 {
5     Run [Debug]
6     public static void main(String[] args) {
7
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:
19                System.out.println(x:"KRS Semester 4 ditampilkan");
20                break;
21             case 5:
22                System.out.println(x:"KRS Semester 5 ditampilkan");
23                break;
24             case 6:
25                System.out.println(x:"KRS Semester 6 ditampilkan");
26            }
27        }
28    }
29 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Run switchCetakKRS6

essages' '-cp' 'C:\Users\Asus\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\4755f87befae91fe80b53cbf035c51a0\redhat.java\jdt_ws\PraktikumDaspro_96d52dac\bin' 'jobsheet5.switchCetakKRS6'
--- Cetak KRS Siakad ---
Masukkan semester saat ini:
5
KRS Semester 5 ditampilkan
PS C:\Users\Asus\Documents\Daspro\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro>

Pertanyaan

1. Apa fungsi dari sintaks break?

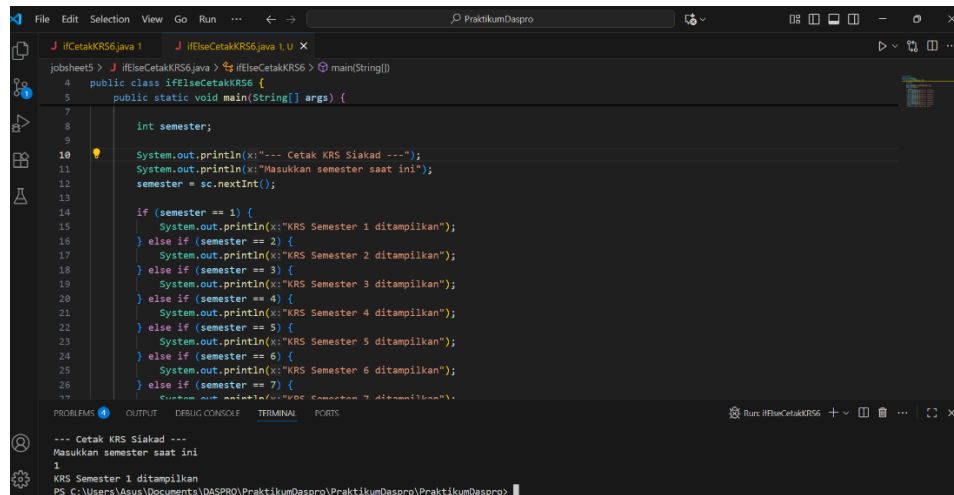
Jawab : break berfungsi untuk menghentikan eksekusi kode pada case yang sedang berjalan dan keluar dari keseluruhan blok switch.

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

Jawab : default berfungsi sebagai penanganan kondisi lain atau nilai catch-all kode di dalam blok. Sebagai jalan keluar jika nilai yang diuji tidak sesuai dengan salah satu case, jadi program tetap memiliki output meskipun input tidak dikenali.

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 :

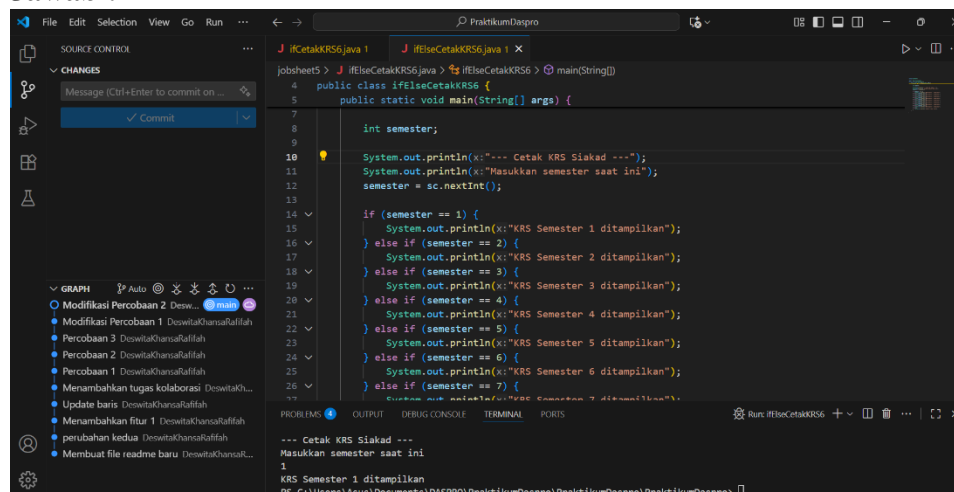


```
1 public class ifElseCetakKRS6 {
2     public static void main(String[] args) {
3
4         int semester;
5
6         System.out.println(x:"--- Cetak KRS Siakad ---");
7         System.out.println(x:"Masukkan semester saat ini");
8         semester = sc.nextInt();
9
10        if (semester == 1) {
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        }
25    }
26 }
```

--- Cetak KRS Siakad ---
Masukkan semester saat ini
1
KRS Semester 1 ditampilkan
PS C:\Users\Asus\Documents\ASPRO\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro>

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

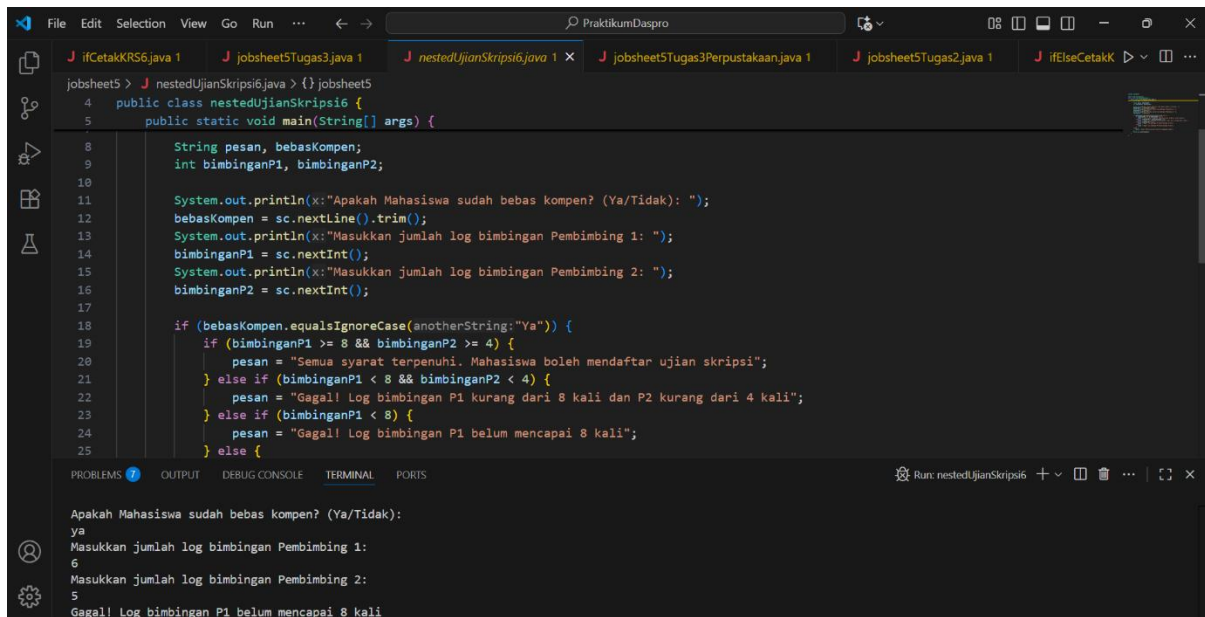
Jawab :



```
1 public class ifElseCetakKRS6 {
2     public static void main(String[] args) {
3
4         int semester;
5
6         System.out.println(x:"--- Cetak KRS Siakad ---");
7         System.out.println(x:"Masukkan semester saat ini");
8         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        }
25    }
26 }
```

--- Cetak KRS Siakad ---
Masukkan semester saat ini
1
KRS Semester 1 ditampilkan
PS C:\Users\Asus\Documents\ASPRO\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro>

Percobaan 3



```
File Edit Selection View Go Run ... PraktikumDaspro
J #CetakKR56.java 1 J jobsheet5Tugas3.java 1 J nestedUjianSkripsi6.java 1 x J jobsheet5Tugas3Perpustakaan.java 1 J jobsheet5Tugas2.java 1 J #ElseCetakK
jobsheet5 > J nestedUjianSkripsi6.java > {} jobsheet5
4 public class nestedUjianSkripsi6 {
5     public static void main(String[] args) {
6
7         String pesan, bebasKompen;
8         int bimbinganP1, bimbinganP2;
9
10
11         System.out.println(x:"Apakah Mahasiswa sudah bebas kompen? (Ya/Tidak): ");
12         bebasKompen = sc.nextLine().trim();
13         System.out.println(x:"Masukkan jumlah log bimbingan Pembimbing 1: ");
14         bimbinganP1 = sc.nextInt();
15         System.out.println(x:"Masukkan jumlah log bimbingan Pembimbing 2: ");
16         bimbinganP2 = sc.nextInt();
17
18         if (bebasKompen.equalsIgnoreCase(anotherString:"Ya")) {
19             if (bimbinganP1 >= 8 && bimbinganP2 >= 4) {
20                 pesan = "Semua syarat terpenuhi. Mahasiswa boleh mendaftar ujian skripsi";
21             } else if (bimbinganP1 < 8 && bimbinganP2 < 4) {
22                 pesan = "Gagal! Log bimbingan P1 kurang dari 8 kali dan P2 kurang dari 4 kali";
23             } else if (bimbinganP1 < 8) {
24                 pesan = "Gagal! Log bimbingan P1 belum mencapai 8 kali";
25             } else {
26
27             }
28         }
29     }
30 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS Run: nestedUjianSkripsi6 + - [] [] x

Apakah Mahasiswa sudah bebas kompen? (Ya/Tidak):
ya
Masukkan jumlah log bimbingan Pembimbing 1:
6
Masukkan 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 kompen? Mengapa demikian?

Jawab : Jika jawabannya “No”, maka langsung tidak bisa mendaftar ujian skripsi, karena syarat utama (bebas kompen) tidak terpenuhi. Sistem tidak perlu melanjutkan pemeriksaan berikutnya.

2. Jelaskan maksud dari potongan kode berikut!

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

Jawab :

Potongan kode tersebut yaitu memeriksa kondisi secara bertingkat (nested):

- Pengecekan bimbingan lengkap: Kondisi ini akan bernilai true (benar) jika kedua sub-kondisi terpenuhi secara bersamaan (karena menggunakan operator logika && (AND)).
 - Sub-kondisi 1: Jumlah log bimbingan dengan pembimbing 1 (bimbinganP1) minimal 8 kali (≥ 8).
 - Sub-kondisi 2: Jumlah log bimbingan dengan pembimbing 2 (bimbinganP2) minimal 4 kali (≥ 4).
 - Jika true, mahasiswa telah memenuhi syarat bimbingan maka dapat mendaftar ujian skripsi.
3. Bagaimana alur pemeriksaan syarat mahasiswa dari awal sampai akhir? Jelaskan secara runtut untuk semua kondisi!

Jawab :

1. Pemeriksaan Level 1 (Kompen): Sistem pertama-tama akan memeriksa apakah mahasiswa sudah bebas kompen.
 - Jika mahasiswa belum bebas kompen (jawaban “Tidak”) proses pemeriksaan segera dihentikan. Mahasiswa akan dinyatakan gagal, dan

sistem menampilkan alasan: “Gagal! Mahasiswa masih memiliki tanggungan kompen”.

- Jika mahasiswa sudah bebas kompen (jawaban “Ya”), sistem melanjutkan pemeriksaan ke syarat berikutnya di level 2.
2. Pemeriksaan Level 2 (Log Bimbingan): Setelah syarat kompen terpenuhi, sistem memeriksa catatan log bimbingan. Pemeriksaan dilakukan secara bertingkat:
- Kondisi Terpenuhi: Pertama, sistem mengecek apakah kedua syarat bimbingan terpenuhi, yaitu bimbingan pembimbing 1 minimal 8 kali DAN Bimbingan Pembimbing 2 minimal 4 kali. Jika kondisi tersebut terpenuhi, mahasiswa diperbolehkan mendaftar ujian skripsi.
 - Kondisi Gagal 1 (Keduanya kurang): Jika kondisi terpenuhi tidak tercapai, sistem mengecek apakah kedua log bimbingan kurang dari batas minimalnya (P1 kurang dari 8 DAN P2 kurang dari 4). Jika ya, pesan kegagalan dikeluarkan yang menyebutkan kekurangan pada P1 dan P2.
 - Kondisi Gagal 2 (Hanya P1 kurang): Jika masih gagal, sistem mengecek apakah hanya log Bimbingan Pembimbing 1 belum mencapai 8 kali. Jika ya, pesan kegagalan spesifik untuk P1 ditampilkan.
 - Kondisi Gagal 3 (Hanya P2 kurang): Sebagai pilihan terakhir (else), kondisi ini berarti mahasiswa telah memenuhi syarat bimbingan P1 (minimal 8 kali) tetapi gagal memenuhi syarat bimbingan P2 (minimal 4 kali). Sistem menampilkan pesan kegagalan spesifik untuk P2.

- **Sistem Perpustakaan**

