

KAMIS 02 OKTOBER 2025

LAPORAN HASIL PRAKTIKUM
Jobsheet 5



Disusun oleh:
Moch Dedy Triagwi
Kelas 1H/IT
254107020233

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

1. Praktikum

1.1 Percobaan 1 : Penerapan IF dan IF-ELSE untuk Mencetak KRS

1. Buka repositori lokal Anda PraktikumDaspro hasil cloning sebelumnya melalui Visual Studio Code, kemudian buat folder jobsheet5 dengan cara menuliskan mkdir jobsheet5 pada terminal

```
Active code page: 65001

C:\Users\Moch Dedy Triagwi\Documents\Kuliah\DEDY NITIP\PRAKTEKDASPRO\Jobsheet5\Pra
ktikumDaspro>mkdir jobsheet5

C:\Users\Moch Dedy Triagwi\Documents\Kuliah\DEDY NITIP\PRAKTEKDASPRO\Jobsheet5\Pra
ktikumDaspro>
```

```
▼ PRAKTIKUMDASPRO
  > jobsheet5
    ≡ Coba.txt
    ⓘ README.md
    ≡ test.txt
```

2. Buat file baru dengan nama ifCetakKRSNoPresensi.java di dalam folder jobsheet5 yang telah dibuat

```
▼ PRAKTIKUMDASPRO
  ▼ jobsheet5
    J ifCetakKRS14.class U
    J ifCetakKRS14.java 1
    ≡ Coba.txt
    ⓘ README.md
    ≡ test.txt
```

3. Buatlah struktur dasar program Java dengan fungsi main()

```
public class ifCetakKRS14 {
    Run | Debug | Run main | Debug main
    public static void main(String[] args) {
```

4. Import library Scanner dan deklarasikan scanner dengan nama sc

```
jobsheet5 > J ifCetakKRS14.java > Java > ifCetakKRS14
1  package jobsheet5;
2  import java.util.Scanner;
3
4  public class ifCetakKRS14 {
    Run | Debug | Run main | Debug main
5      public static void main(String[] args) {
6
7          Scanner input = new Scanner(System.in);
8
```

5. Tambahkan kode berikut ini untuk menerima masukan dari keyboard yang kemudian disimpan pada variabel uktLunas bertipe boolean

```
System.out.println(x:"--- Cetak KRS Siakad ---");
System.out.print(s:"Apakah UKT sudah lunas? (true/false): ");
boolean uktLunas = input.nextBoolean();
```

6. Buatlah struktur pemilihan IF untuk mengecek apakah UKT sudah lunas

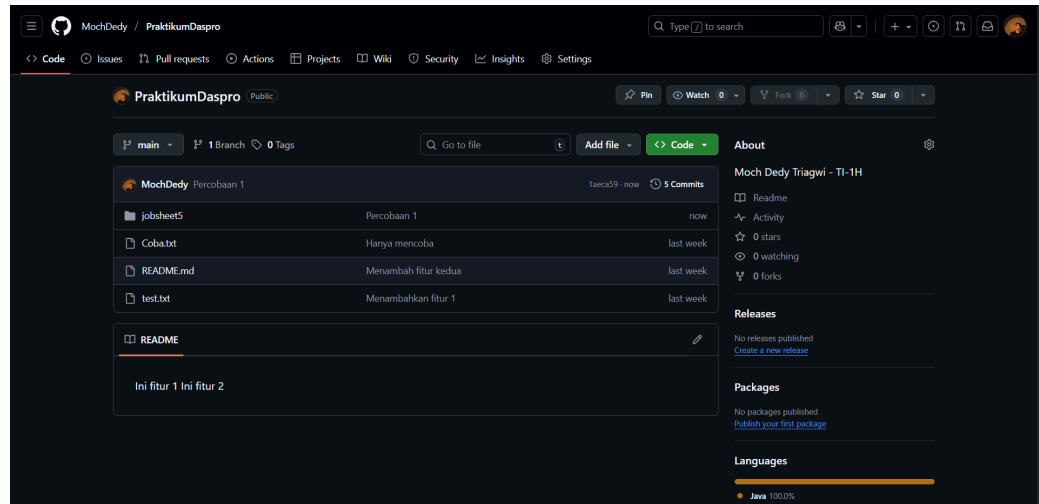
```
if (uktLunas) {
    System.out.println(x:"\nPembayaran UKT terverifikasi!");
    System.out.println(x:"Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
}
```

7. Compile dan run program sehingga menghasilkan tampilan berikut.

```
--- Cetak KRS Siakad ---
Apakah UKT sudah lunas? (true/false): true

Pembayaran UKT terverifikasi!
Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA
```

8. Commit program Anda ke Github dengan pesan “Percobaan 1”



Pertanyaan:

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

Jawab:

Karena variabel yang digunakan adalah tipe boolean (`uktLunas`). Tipe boolean hanya memiliki dua nilai yaitu **true** atau **false**, sehingga tidak perlu menggunakan operator relasional.

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

Jawab:

Program tidak akan menampilkan KRS karena syarat **`uktLunas == true`** tidak terpenuhi. Artinya, output kosong atau tidak muncul cetak KRS.

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:

```

    if (uktLunas) {
        System.out.println(x:"\nPembayaran UKT terverifikasi!");
        System.out.println(x:"Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
    } else {
        System.out.println(x:"Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu");
    }
}

```

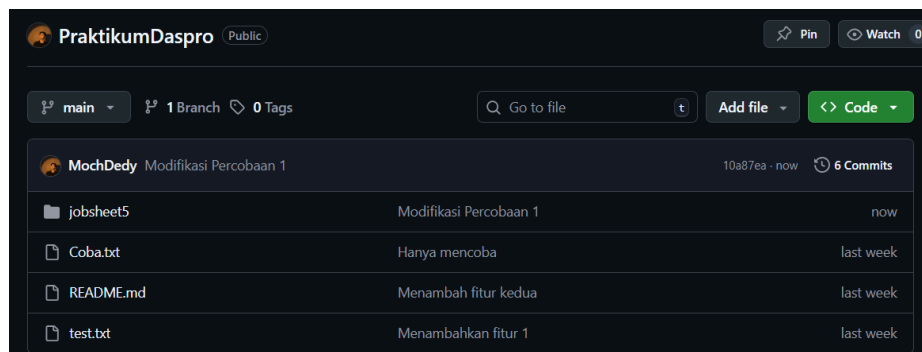
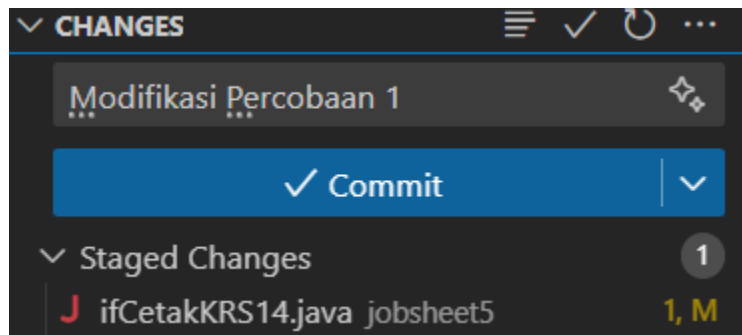
```

--- Cetak KRS Siakad ---
Apakah UKT sudah lunas? (true/false): false
Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu

```

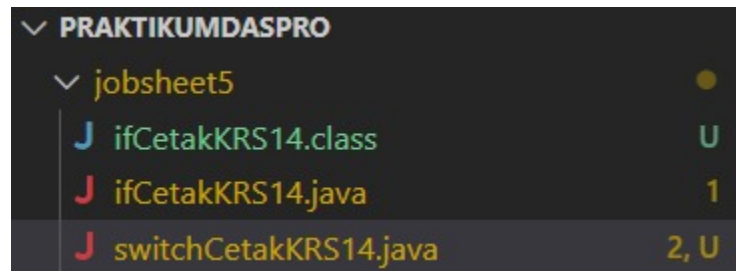
4. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 1”

Jawab:



1.2 Percobaan 2 : SWITCH-CASE untuk Mencetak KRS

1. Buat file baru dengan nama switchCetakKRSNoPresensi.java di dalam folder jobsheet5



2. Buatlah struktur dasar program Java dengan fungsi main()

```
import java.util.Scanner;

public class switchCetakKRS14 {
    Run | Debug | Run main | Debug main
    public static void main(String[] args) {
```

3. Import library Scanner dan deklarasikan scanner dengan nama sc

```
jobsheet5 > J switchCetakKRS14.java > ...
1 package jobsheet5;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class switchCetakKRS14 {
    Run | Debug | Run main | Debug main
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

4. Tambahkan kode berikut ini untuk menerima masukan dari keyboard yang kemudian disimpan pada variabel **semester** bertipe int

```
System.out.println(x:"--- Cetak KRS Siakad ---");
System.out.print(s:"Masukkan semester saat ini: ");
int semester = sc.nextInt();
```

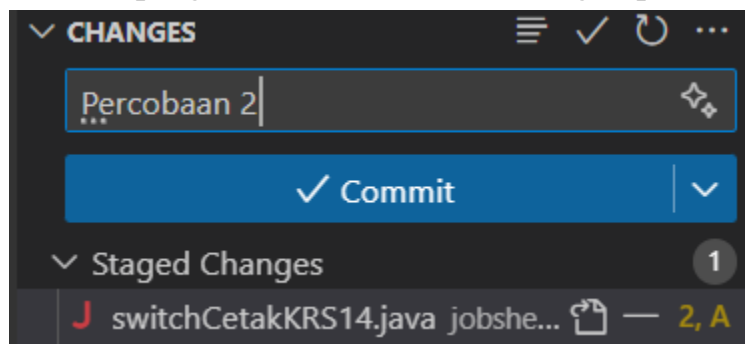
5. Buatlah struktur pemilihan SWITCH-CASE untuk mengecek semester saat ini

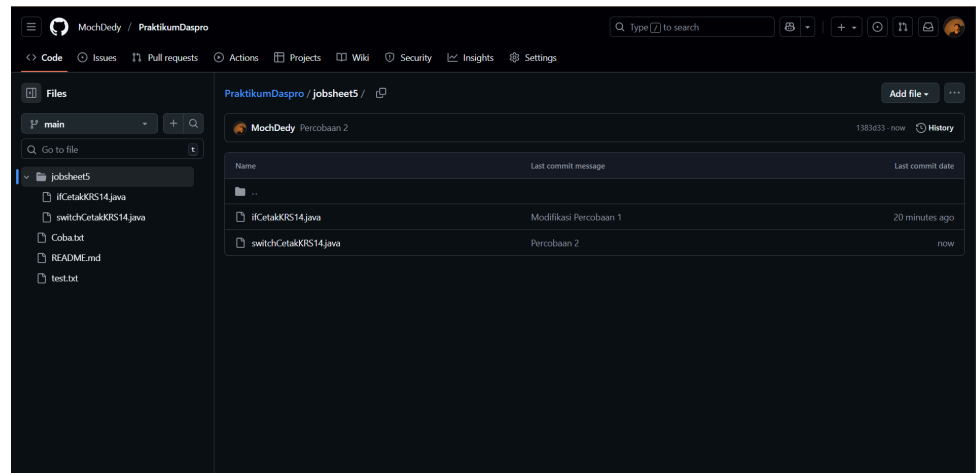
```
12      switch (semester) {
13          case 1:
14              System.out.println(x:"KRS Semester 1 ditampilkan");
15              break;
16          case 2:
17              System.out.println(x:"KRS Semester 2 ditampilkan");
18              break;
19          case 3:
20              System.out.println(x:"KRS Semester 3 ditampilkan");
21              break;
22          case 4:
23              System.out.println(x:"KRS Semester 4 ditampilkan");
24              break;
25          case 5:
26              System.out.println(x:"KRS Semester 5 ditampilkan");
27              break;
28          case 6:
29              System.out.println(x:"KRS Semester 6 ditampilkan");
30              break;
31          case 7:
32              System.out.println(x:"KRS Semester 7 ditampilkan");
33              break;
34          case 8:
35              System.out.println(x:"KRS Semester 8 ditampilkan");
36              break;
37          default:
38              System.out.println(x:"Semester tidak valid!");
39      }
40  }
41 }
```

6. Compile dan run program sehingga menghasilkan tampilan berikut.

```
--- Cetak KRS Siakad ---
Masukkan semester saat ini: 5
KRS Semester 5 ditampilkan
```

7. Commit program Anda ke Github dengan pesan "Percobaan 2"





Pertanyaan:

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

Jawab:

break berfungsi untuk menghentikan eksekusi case yang sedang berjalan agar program tidak mengeksekusi case-case berikutnya (fall-through).

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

Jawab:

default digunakan untuk menangani kondisi ketika nilai variabel tidak sesuai dengan case manapun. Bisa diibaratkan sebagai “else” pada if-else.

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:


```

11
12     if (semester == 1) {
13         System.out.println("KRS semester 1 ditampilkan");
14     } else if (semester == 2) {
15         System.out.println("KRS semester 2 ditampilkan");
16     } else if (semester == 3) {
17         System.out.println("KRS semester 3 ditampilkan");
18     } else if (semester == 4) {
19         System.out.println("KRS semester 4 ditampilkan");
20     } else if (semester == 5) {
21         System.out.println("KRS semester 5 ditampilkan");
22     } else if (semester == 6) {
23         System.out.println("KRS semester 6 ditampilkan");
24     } else if (semester == 7) {
25         System.out.println("KRS semester 7 ditampilkan");
26     } else if (semester == 8) {
27         System.out.println("KRS semester 8 ditampilkan");
28     } else {
29         System.out.println("Semester tidak valid!");
30     }
31 }
32 }
33

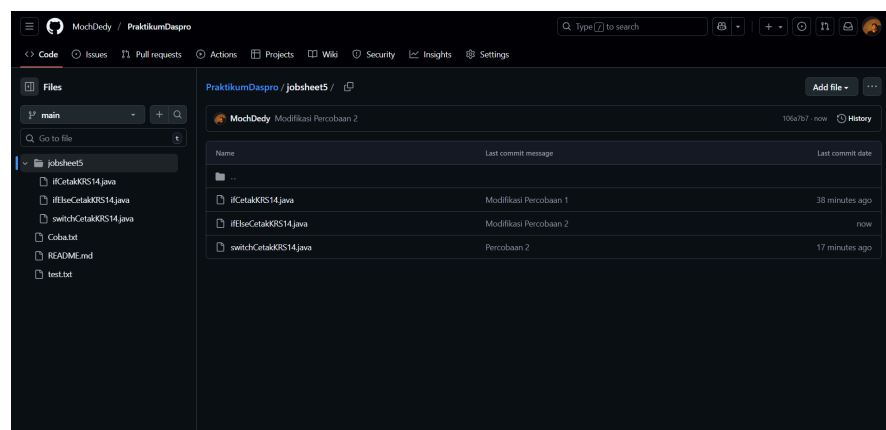
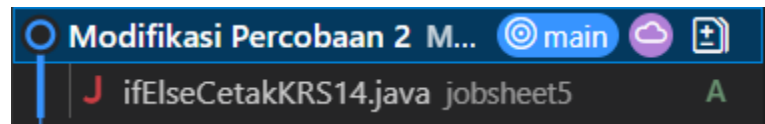
```

```

--- Cetak KRS Siakad ---
Masukkan semester saat ini: 4
KRS semester 4 ditampilkan

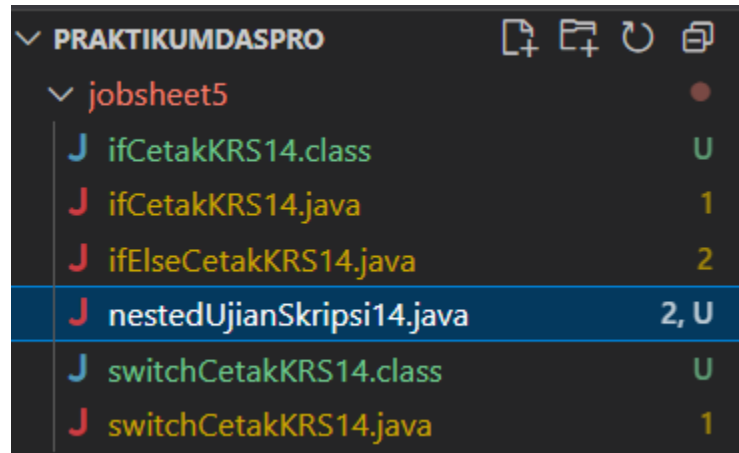
```

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

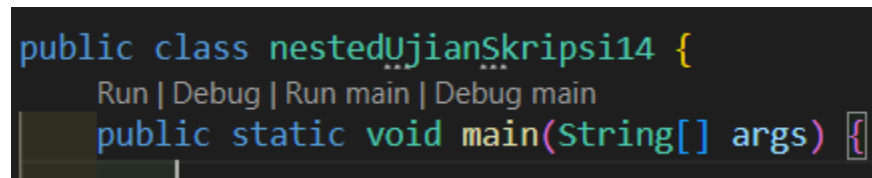


1.2 Percobaan 3 : Nested IF untuk Mengecek Syarat Ujian Skripsi

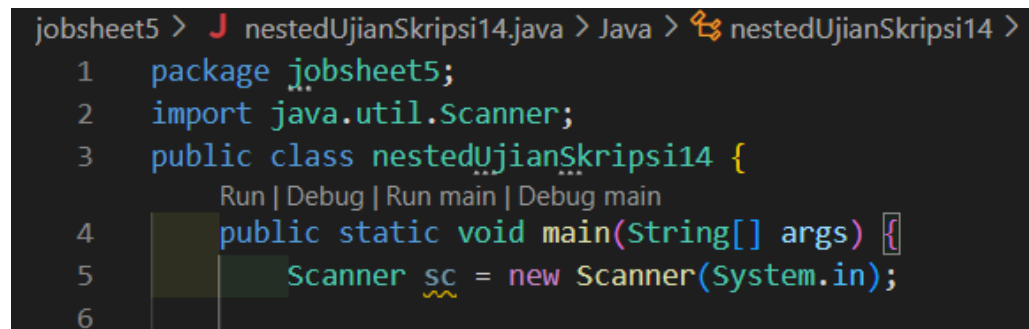
1. Buat file baru dengan nama nestedUjianSkripsiNoPresensi.java di dalam folder jobsheet5



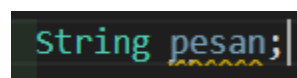
2. Buatlah struktur dasar program Java dengan fungsi **main()**



3. Import library Scanner dan deklarasikan scanner dengan nama **sc**



4. Deklarasikan variabel pesan bertipe String untuk menyimpan hasil keluaran kondisi



5. Tambahkan kode berikut ini untuk menerima masukan dari keyboard terkait informasi komponen yang kemudian disimpan pada variabel **bebasKompen** bertipe String

```
System.out.print(s:"Apakah mahasiswa sudah bebas kompen? (Ya/Tidak): ");  
String bebaskompen = sc.nextLine().trim();
```

Catatan: fungsi trim() digunakan untuk menghapus spasi sebelum dan setelah String

6. Tambahkan kode berikut ini untuk menerima masukan dari keyboard terkait informasi log bimbingan yang kemudian disimpan pada variabel **bimbinganP1** dan **bimbinganP2** bertipe int

```
System.out.print(s:"\nMasukkan jumlah log bimbingan pembimbing 1: ");  
int bimbinganP1 = sc.nextInt();  
System.out.print(s:"Masukkan jumlah log bimbingan pembimbing 2: ");  
int bimbinganP2 = sc.nextInt();
```

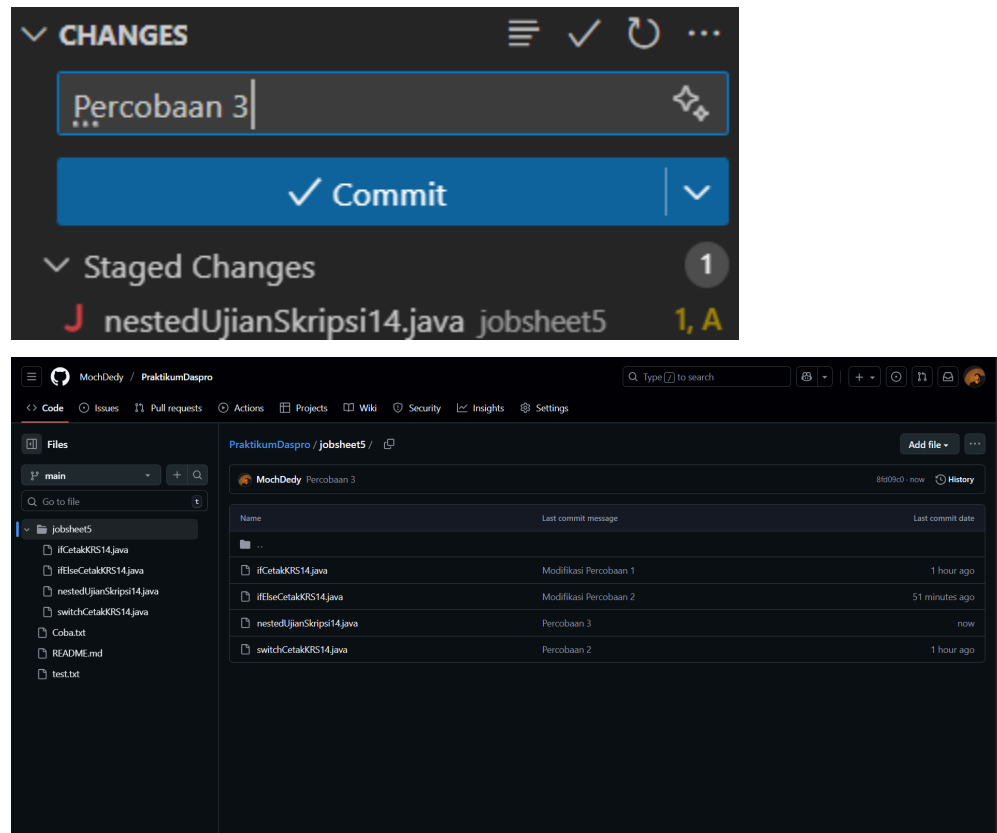
7. Buatlah struktur pemilihan Nested-IF untuk mengecek kondisi komponen pada level pertama dan jumlah log bimbingan pada level kedua

```
if (bebasKompen.equalsIgnoreCase(anotherString:"Ya")) {  
    if (bimbinganP1 >= 8 && bimbinganP2 >= 4) {  
        pesan = "semua syarat terpenuhi. Mahasiswa boleh mendaftar ujian skripsi";  
    } else if (bimbinganP1 < 8 && bimbinganP2 < 4) {  
        pesan = "Gagal! log bimbingan P1 kurang dari 8 kali dan P2 kurang dari 4 kali";  
    } else if (bimbinganP1 < 8) {  
        pesan = "Gagal! log bimbingan P1 belum mencapai 8 kali";  
    } else {  
        pesan = "Gagal! log bimbingan P2 belum mencapai 4 kali";  
    }  
} else {  
    pesan = "Gagal! Mahasiswa masih memiliki tanggungan kompen";  
}  
System.out.println(pesan);
```

8. Compile dan run program sehingga menghasilkan tampilan berikut.

```
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
```

9. Commit program Anda ke Github dengan pesan “Percobaan 3”



Pertanyaan:

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

Jawab:

Mahasiswa otomatis tidak dapat mendaftar ujian skripsi. Karena syarat pertama (harus bebas komen) tidak terpenuhi, sistem langsung menolak tanpa memeriksa syarat lain

2. Jelaskan maksud dari potongan kode berikut!

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

Jawab:

berarti program memeriksa bertahap/bersarang:

Jika tidak bebas komen maka langsung gagal.

Jika bebas komen maka dilanjutkan cek bimbingan pembimbing 1.

Jika bimbingan P1 cukup maka lanjut cek bimbingan P2.

Jika semua syarat terpenuhi maka boleh daftar.

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

Jawab:

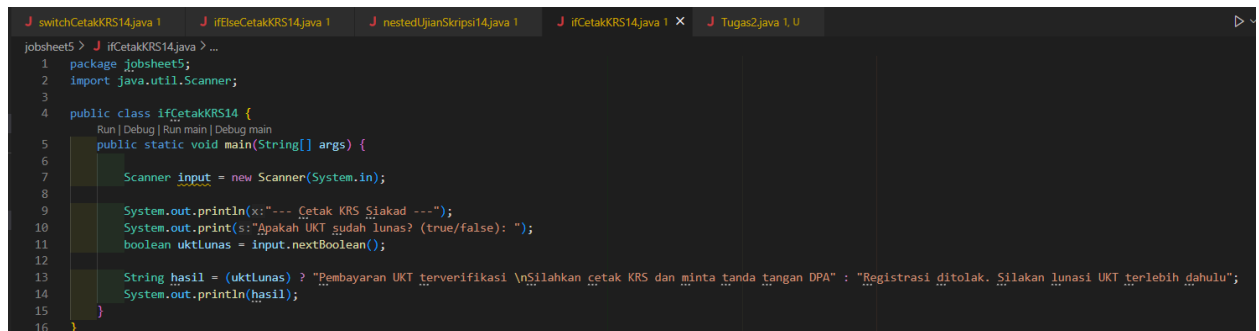
Langkah 1 : Sistem memeriksa status kompen. jika “YES” maka lanjut. Jika “NO” maka gagal.

Langkah 2 : Sistem memeriksa jumlah bimbingan P1 ≥ 8 . Jika kurang maka gagal. Jika cukup maka lanjut.

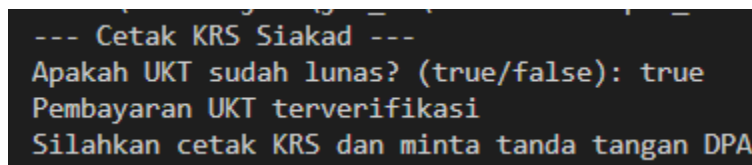
Langkah 3 : Sistem memeriksa jumlah bimbingan P2 ≥ 4 . Jika kurang maka gagal. Jika cukup maka mahasiswa lolos pendaftaran.

2. 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”



```
1 package jobsheet5;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class ifCetakKRS14 {
5     Run | Debug | Run main | Debug main
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner input = new Scanner(System.in);
8
9         System.out.println(x: "--- Cetak KRS Siakad ---");
10        System.out.print(s: "Apakah UKT sudah lunas? (true/false): ");
11        boolean uktlunas = input.nextBoolean();
12
13        String hasil = (uktlunas) ? "Pembayaran UKT terverifikasi \nSilahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA" : "Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu";
14        System.out.println(hasil);
15    }
16 }
```



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

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”

Jawab:

```
jobsheet5 > J Tugas2.java > Java > Tugas2 > main(String[] args)
1  package jobsheet5;
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
9          System.out.print(s:"Masukkan angka: ");
10         int angka = sc.nextInt();
11
12         if (angka % 2 == 0) {
13             System.out.println(x:"Angka anda adalah genap");
14         }else {
15             System.out.println(x:"Angka anda adalah ganjil");
16         }
17     }
```

```
Masukkan angka: 8
Angka anda adalah genap
```

Jika Genap

```
Masukkan angka: 7
Angka anda adalah ganjil
```

Jika Ganjil

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”

Jawab:

1. Sistem Perpustakaan

Kode Pemrograman:

```
jobsheet5 > J perpustakaan14.java > Java > 🚧 perpustakaan14 > 🏠 main(String[] args)
1  package jobsheet5;
2
3  import java.util.Scanner;
4
5  public class perpustakaan14 {
    Run | Debug | Run main | Debug main
6      public static void main(String[] args) {
7          Scanner sc = new Scanner(System.in);
8
9          System.out.print(s: "Apakah membawa kartu mahasiswa? (true/false): ");
10         boolean kartu = sc.nextBoolean();
11
12         System.out.print(s: "Apakah sudah registrasi online? (true/false): ");
13         boolean registrasi = sc.nextBoolean();
14
15         if (kartu || registrasi) {
16             System.out.println(x: "Mahasiswa boleh masuk");
17         } else {
18             System.out.println(x: "Mahasiswa tidak boleh masuk");
19         }
20     }
21 }
```

Hasil Program:

```
Apakah membawa kartu mahasiswa? (true/false): true
Apakah sudah registrasi online? (true/false): false
Mahasiswa boleh masuk
```

2. Wifi Kampus

Kode Pemrograman:

```
jobsheet5 > J wifi14.java > ...
1  package jobsheet5;
2
3  import java.util.Scanner;
4
5  public class wifi14 {
6      Run | Debug | Run main | Debug main
7      public static void main(String[] args) {
8          Scanner input = new Scanner(System.in);
9
10         System.out.print(s:"Masukkan pengguna (dosen/mahasiswa): ");
11         String pengguna = input.nextLine();
12
13         switch (pengguna) {
14             case "dosen":
15                 System.out.println(x:"Akses wifi diberikan (dosen)");
16                 break;
17             case "mahasiswa":
18                 System.out.print(s:"Masukkan jumlah SKS: ");
19                 int sks = input.nextInt();
20
21                 if (sks >= 12) {
22                     System.out.println(x:"Akses WiFi diberikan (mahasiswa aktif)");
23                 } else {
24                     System.out.println(x:"Akses ditolak, SKS kurang dari 12");
25                 }
26                 break;
27             default:
28                 System.out.println(x:"Akses ditolak");
29         }
30     }
}
```

Hasil Program:

```
Masukkan pengguna (dosen/mahasiswa): mahasiswa
Masukkan jumlah SKS: 12
Akses WiFi diberikan (mahasiswa aktif)
```