KAMIS 11 SEPTEMBER 2025

LAPORAN HASIL PRAKTIKUM Jobsheet 5



Disusun oleh: Rafif Rizdan Prastana Kelas 1H/IT 254107020052

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

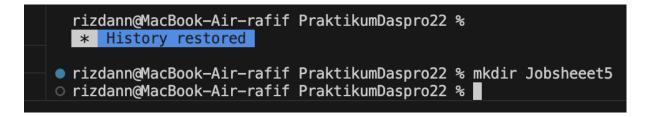
2. Praktikum

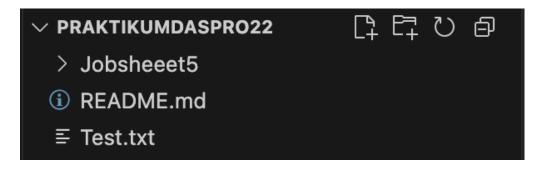
2.1 Percobaan 1: Penerapan IF dan IF-ELSE untuk Mencetak KRS

Waktu Percobaan: 40 menit

Pada awal setiap semester, mahasiswa wajib mencetak KRS untuk ditanda tangani oleh Dosen Pembina Akademik. Sistem SIAKAD akan memeriksa status pembayaran UKT mahasiswa. Jika mahasiswa sudah melunasi UKT, maka sistem menampilkan KRS untuk dicetak. Berdasarkan kasus tersebut, program Java dibuat dengan langkah-langkah berikut.

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





- 2. Buat file baru dengan nama ifCetakKRSNoPresensi.java di dalam folder jobsheet5 yang telah dibuat
- 3. Buatlah struktur dasar program Java dengan fungsi main()
- 4. Import library Scanner dan deklarasikan scanner dengan nama sc

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

```
1 System.out.println(" - - - Cetak KRS SIAKAD - - -");
2 System.out.println("Apakah UKT sudah lunas? (true/false): ");
3 boolean uktLunas = sc.nextBoolean();
```

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

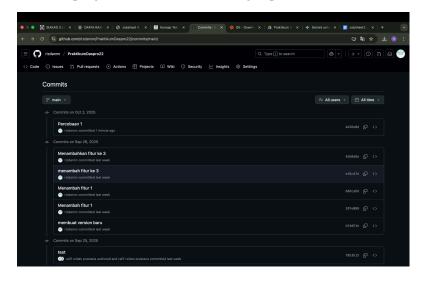
```
if (uktLunas) {
   System.out.println("Pembayaran UKT terverifikasi");
   System.out.println("Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
}
```

7. Compile dan run program sehingga menghasilkan tampilan berikut.

```
a4/bin Jobsheeet5.ifCetakKRS22

--- Cetak KRS SIAKAD ---
Apakah UKT sudah lunas? (true/false):
true
Pembayaran UKT terverifikasi
Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA
○ rizdann@MacBook-Air-rafif PraktikumDaspro22 %
```

8. Commit program Anda ke Github dengan pesan "Percobaan 1"



Pertanyaan

- 1. Mengapa pengecekan pada struktur IF tersebut tidak melibatkan kondisi dengan operator relasional?
- 2. Saat program dijalankan, kemudian Anda mengisikan nilai false, bagaimana hasilnya?
- 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!
- 4. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan "Modifikasi Percobaan 1"

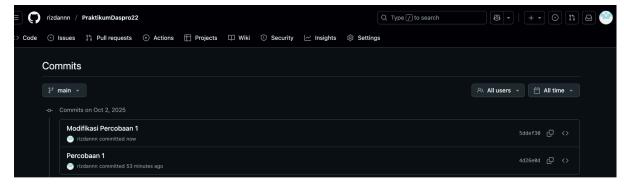
Jawaban

3.

- 1. Jika kita punya variabel yang nilainya sudah pasti True atau False (tipe data Boolean), kita bisa langsung menggunakannya. tanpa harus operator relasional.
- 2. Program tidak akan berjalan, karena true tidak terpenuhi (output kosong).

```
if (uktLunas) {
   System.out.println(x:"Pembayaran UKT terverifikasi");
   System.out.println(x:"Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
} else {
   System.out.println(x:"Registrasi ditolak, silahka lunasi UKT terlebih dahulu");
}
```

- - - Cetak KRS SIAKAD - - Apakah UKT sudah lunas? (true/false):
false
Registrasi ditolak, silahka lunasi UKT terlebih dahulu
rizdann@MacBook-Air-rafif PraktikumDaspro22 % ■



4.

2.2. Percobaan 2: SWITCH-CASE untuk Mencetak KRS

Waktu Percobaan: 60 menit

Pada awal setiap semester, mahasiswa wajib mencetak KRS untuk ditanda tangani oleh Dosen Pembina Akademik. Sistem SIAKAD akan memeriksa semester mahasiswa saat ini, kemudian menampilkan KRS semester tersebut untuk dicetak. Berdasarkan kasus tersebut, program Java dibuat dengan langkah-langkah berikut.

- Buat file baru dengan nama switchCetakKRSNoPresensi.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. Tambahkan kode berikut ini untuk menerima masukan dari keyboard yang kemudian disimpan pada variabel semester bertipe int

```
package Jobsheeet5;

import java.util.Scanner;

public class switchcetakKRS22 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.println(" - - - cetak KRS SIAKAD - - - ");
        System.out.println("Masukkan semester saat ini: ");
}

system.out.println("Masukkan semester saat ini: ");
}
```

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

```
switch (Semester) {
   case 1:
      System.out.println(x:"KRS Semester 1 ditampilkan");
      break:
      System.out.println(x:"KRS Semester 2 ditampilkan");
   case 3:
      System.out.println(x:"KRS Semester 3 ditampilkan");
      break:
   case 4:
       System.out.println(x:"KRS Semester 4 ditampilkan");
   case 5:
      System.out.println(x:"KRS Semester 5 ditampilkan");
   case 6:
     System.out.println(x:"KRS Semester 6 ditampilkan");
break;
      System.out.println(x:"KRS Semester 7 ditampilkan");
   case 8:
       System.out.println(x:"KRS Seemester 8 ditampilkan");
```

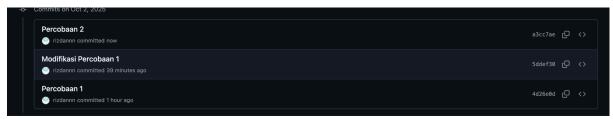
6. Compile dan run program sehingga menghasilkan tampilan berikut.

```
55bf4b638538/redhat.java/jdt_ws/PraktikumDaspro22_.

--- cetak KRS SIAKAD ---
Masukkan <u>semester</u> saat ini:

5
KRS Semester 5 ditampilkan
o rizdann@MacBook-Air-rafif PraktikumDaspro22 %
```

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



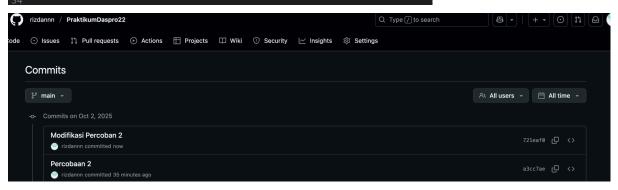
Pertanyaan

- Apa fungsi dari sintaks break?
- 2. Apa peran dari sintaks default pada struktur pemilihan SWITCH-CASE?
- 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.
- 4. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan "Modifikasi Percobaan 2"

Jawaban

- 1. Fungsi utama dari sintaks break dalam pemrograman adalah untuk menghentikan atau keluar dari sebuah loop.
- 2. Peran utama dari sintaks deafult pada struktur pemilihan SWITCH-CASE adalah sebagai penangan semua kasus yang tidak cocok

```
package Jobsheeet5;
import java.util.Scanner;
public class ifElseCetakKRS22 {
    public static void main(String[] args) {
       Scanner sc = new Scanner (System.in);
       System.out.println(x:" - - - Cetak KRS Siakad - - - ");
       System.out.println(x:"Masukkan semester saat ini");
       int semester = sc.nextInt();
       if (semester == 1) {
           System.out.println(x:"KRS semester 1 ditampilkan");
       } else if (semester == 2) {
           System.out.println(x:"KRS semester 2 ditampilkan");
        } else if (semester == 3) {
           System.out.println(x:"KRS semester 3 ditampilkan");
        } else if (semester == 4) {
            System.out.println(x:"KRS semester 4 ditampilkan");
        } else if (semester == 5) {
           System.out.println(x:"KRS semester 5 ditampilkan");
        } else if (semester == 6) {
           System.out.println(x:"KRS semester 6 ditampilkan");
        else if (semester == 7) {
           System.out.println(x:"KRS semester 7 ditampilkan");
        } else if (semester == 8) {
           System.out.println(x:"KRS semester 8 ditampilkan");
```



4.

3.

2.3. Percobaan 3: Nested IF untuk Mengecek Syarat Ujian Skripsi Waktu Percobaan: 90 menit

Seorang mahasiswa akan mendaftar ujian skripsi. Sistem SIMTA akan memeriksa syarat administrasi terlebih dahulu, yaitu mahasiswa harus bebas kompen. Jika syarat ini terpenuhi,

sistem kemudian memeriksa catatan log bimbingan. Untuk bisa mendaftar ujian, mahasiswa harus memiliki minimal 8 kali bimbingan dengan pembimbing 1 dan minimal 4 kali bimbingan dengan pembimbing 2. Jika semua syarat terpenuhi, mahasiswa dapat melanjutkan ke proses

pendaftaran ujian skripsi. Jika tidak, sistem akan menampilkan alasan kegagalan. Berdasarkan

kasus tersebut, program Java dibuat dengan langkah-langkah berikut.

1. Buat file baru dengan nama nestedUjianSkripsiNoPresensi.java di dalam folder iobsheet5



- 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 kompen yang kemudian disimpan pada variabel bebasKompen bertipe String
- 6. Catatan: fungsi trim() digunakan untuk menghapus spasi sebelum dan setelah String Tambahkan kode berikut ini untuk menerima masukan dari keyboard terkait informasi log bimbingan yang kemudian disimpan pada variabel bimbinganP1 dan bimbinganP2 bertipe in

```
J nestedUjianSkripsi22.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > ? nestedUjianSkripsi22 > ? m
import java.util.Scanner;
public class nestedUjianSkripsi22 {
    Run|Debug|Run main|Debug main
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        String pesan;
        System.out.println(x:"Apakah mahasiwa sudah bebas komen? (Ya/Tidak); ");
        String bebasKompen = sc.nextLine().trim();

        System.out.println(x:"Masukkan jumlah log bimbingan pembimbing 1: ");
        int bimbinganP1 = sc.nextInt();
        System.out.println(x:"Masukkan jumlah log bimbingan pendamping 2: ");
        int bimbinganP2 = sc.nextInt();
```

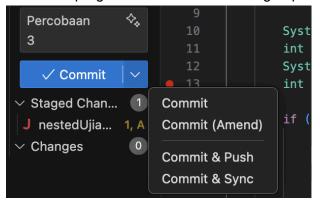
7. Buatlah struktur pemilihan Nested-IF untuk mengecek kondisi kompen pada level pertama dan jumlah log bimbingan pada level kedua

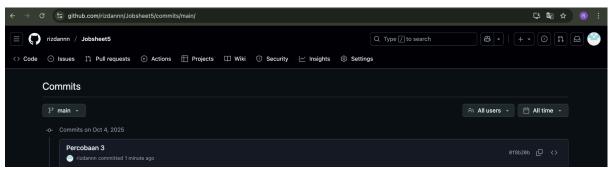
```
if (bebasKompen.equalsIgnoreCase("Ya")) {
   if (bimbinganP1 >= 8 && bimbinganP2 >= 4) {
      pesan = "semua syarat terpenuhi. Mahasiswa boleh mendaftra ujian skripsi";
} else if (bimbinganP1 < 8 && bimbinganP2 < 4) {
      pesan = "Gagal! log bimbingn P1 kurang dari 8 kali dan P2 kurang dari 4 kali";
} else if (bimbinganP1 < 8){
      pesan = "Gagal! Log bimbingan P1 kurang dari 8 kali.";
} else {
      pesan = "Gagal! log bimbingan P2 kurang dari 4 kali.";
}</pre>
```

8. Compile dan run program sehingga menghasilkan tampilan berikut.

```
Ya
Masukkan jumlah log bimbingan pembimbing 1:
6
Masukkan jumlah log bimbingan pendamping 2:
5
Gagal! Log bimbingan P1 kurang dari 8 kali.‰
rizdann@192 Jobsheet5 % ■
```

9. Commit program Anda ke Github dengan pesan "Percobaan 3"





Pertanyaan

- 1. Apa yang terjadi jika mahasiswa menjawab "No" pada pertanyaan bebas kompen? Mengapa demikian?
- Jelaskan maksud dari potongan kode berikut!
 if (bimbinganP1 >= 8 && bimbinganP2 >= 4) {
- 3. Bagaimana alur pemeriksaan syarat mahasiswa dari awal sampai akhir? Jelaskan secara runtut untuk semua kondisi!

Jawaban

- Program akan tetap berjalan dan mengikuti alur yaitu user diminta memasukkan beberapa jumlah bimbingan P1 & P2, lalu hasil output akhir akan tetap gagal karena No tidak ada dalam pilihan.
- 2. Jika bimbingan p1 lebih besar sama dengan 8 dan bimbingan p2 lebih besar sama dengan 4, operator && Adalah operator relasional yakni antara kedua nilai tersebut harus sama sama true untuk menghasilkan output yang true, jika salah satu nilai kurang dari >=8 dan >=4 maka akan tetap salah dan mahasiswa belum bisa mengambil sks skripsi.
- 3. Alur pemeriksaan syarat pendaftaran ujian skripsi dimulai dengan pemeriksaansyarat utama: status bebas komponen (bebas komen) mahasiswa. Jika mahasiswa menjawab "Tidak" (atau variasi serupa), program akan langsung menghasilkan pesan kegagalan karena mahasiswa masih memiliki tanggungan komponen, dan pemeriksaan berakhir. Namun, jika mahasiswa menjawab "Ya" (bebas komponen), alur berlanjut ke pemeriksaan log bimbingan. Program akan meminta masukan jumlah log bimbingan dari Pembimbing 1 (P1) dan Pembimbing 2 (P2). Program kemudian memeriksa kondisi kelulusan secara hirarkis. Pertama, program akan memeriksa apakah semua syarat terpenuhi, yaitu log P1 minimal 8 kali DAN log P2 minimal 4 kali. Jika kedua syarat ini terpenuhi, mahasiswa dinyatakan LULUS dan diperbolehkan mendaftar ujian skripsi. Jika syarat kelulusan tidak terpenuhi, program melanjutkan ke pengecekan kegagalan. Pemeriksaan kedua akan mengecek apakah log P1 kurang dari 8 kali; jika ya, pesan kegagalan log P1 akan ditampilkan. Terakhir, jika log P1 sudah cukup (minimal 8 kali) tetapi log P2 kurang dari 4 kali, program akan menampilkan pesan kegagalan log P2. Pemeriksaan selesai setelah salah satu pesan hasil (lulus atau gagal) ditampilkan.

3. 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"

3. 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"

```
import java.util.Scanner;

public class ifCetakKRS22 {
  public static void main(String[] args) {

    Scanner sc = new Scanner (System.in);

    System.out.println(" - - - Cetak KRS SIAKAD - - -");
    System.out.println("Apakah UKT sudah lunas? (true/false): ");
    boolean uktLunas = sc.nextBoolean();

if (uktLunas) {
    System.out.println("Pembayaran UKT terverifikasi");
    System.out.println("Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
    } else {
        System.out.println("Register ditolak, silahkan lunasi UKT terlibih dahulu");
    }

String output = (uktLunas)
    ?"Pembayaran UKT terverifikasi?\nSilahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA! "
    :"Registrasi ditolak. Silahkan lunasi UKT terlebih dahulu";

    System.out.println(output);
}
```

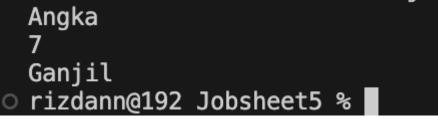
```
--- Cetak KRS SIAKAD ---
Apakah UKT sudah lunas? (true/false):
false
Register ditolak, silahkan lunasi UKT terlibih dahulu
Registrasi ditolak. Silahkan lunasi UKT terlebih dahulu
rizdann@192 Jobsheet5 % []
```

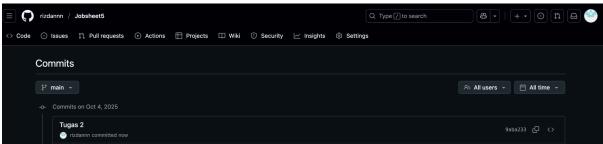
```
- - - Cetak KRS SIAKAD - - -
Apakah UKT sudah lunas? (true/false):
true
Pembayaran UKT terverifikasi
Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA
Pembayaran UKT terverifikasi?
Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA!
```

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"

```
import java.util.Scanner;
    public class tugasFlowchart {
        public static void main(String[] args) {
            Scanner sc = new Scanner(System.in);
            System.out.println("Angka");
            int angka = sc.nextInt();
            if (angka %2 == 0) {
11
12
                 System.out.println("Genap");
13
            } else {
                System.out.println("Ganjil");
15
        }
17
```

```
Angka
8
Genap
rizdann@192 Jobsheet5 % [
```





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"

Akses wifi kampus

```
/CD3/51009aT/0e401d/d24c1TT0dbbaT/redn
Masukkan keterangan (Dosen/Mahasiswa)
DOSEN
Anda diberikan akses ke jaringan
rizdann@MacBook-Air-rafif Jobsheet5 %
Masukkan keterangan (Dosen/Mahasiswa)
MAHASISWA
Masukkan jumlah SKS anda
12
Akses diberikan (Mahasiswa aktif)
```

Sistem perpustakaan

on\ Support/Code/User/workspaceStorage/1ba
Masukkan keterangan (Dosen/Mahasiswa)
mahasiswa
Masukkan jumlah SKS anda
13
Akses diberikan (Mahasiswa aktif)
rizdann@MacBook-Air-rafif Jobsheet5 %

* History restored