

JOB SHEET 5

PEMILIHAN

Nama : Jonathan Abdiel Haryono
NIM : 254107020036
Absen : 14
Kelas : 1G

1. Percobaan 1

The screenshot shows a Java development environment with the following components:

- Code Editor:** Displays the source code for `ifCetakKRS14.java`. The code prints a message and asks if UKT has been paid. It then checks if `uktLunas` is true or false and prints a corresponding message.
- Terminal:** Shows the execution of the Java file, producing the following output:

```
tikum-Daspro_991738a\bin\ 'ifCetakKRS14'
--- Cetak KRS SIAKAD ---
Apakah UKT sudah lunas ? (true/false) : true
Pembayaran UKT terverifikasi
Silakan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA
```
- Source Control:** A GitHub integration window titled "Sync Changes 1:1". It shows a commit message: "Merge branch 'main' of https://github.com/jooc-nathan into main". Below it, a list of recent commits from "jooc-nathan":
 - Percobaan 1 jooc-nathan
 - 000000 jooc-nathan
 - Merge branch 'main' of https://github.com/jooc-nathan into main
 - Delete README.md jooc-nathan
 - perubahan pertama jooc-nathan
 - perubahan kedua jooc-nathan
 - First README jooc-nathan
 - Initial commit: jooc-nathan
- Bottom Status Bar:** Shows the current working directory as `PS C:\Users\ACER\Documents\Politeknik Negeri Malang\TUGAS KAMPUS\Prakt. Dasar Pemrograman\Praktikum`, and a message indicating there is nothing to commit because the working tree is clean.

A. 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”**

B. Jawaban

1. Sebelumnya, perlu diketahui bahwa pengecekan yang dilakukan pada struktur IF adalah mengecek apakah nilai dalam kurung tersebut bernilai true atau false. Nah, pengecekan tersebut tidak melibatkan kondisi dengan operator relasional karena nilai yang dicek tadi bertipe data Boolean yang mana hanya memiliki nilai true atau false saja.
2. Saat input diisikan dengan false, program tidak mengeluarkan output apapun karena tidak dituliskan kondisi lain yang dapat dilakukan oleh program, hanya 1 kondisi yakni ketika input merupakan true.

3.

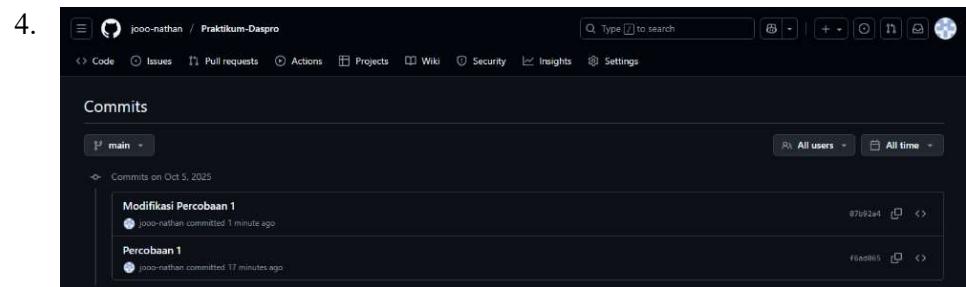
```

Jobsheet 5 > J ifCetakKRS14.java > ...
1 import java.util.Scanner;
2 public class ifCetakKRS14 {
3     Run | Debug
4     public static void main(String args[]) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.println(" --- Cetak KRS SIAKAD --- ");
8         System.out.print("Apakah UKT sudah lunas ? (true/false) : ");
9
10        boolean uktLunas = sc.nextBoolean();
11
12        if (uktLunas) {
13            System.out.println("Pembayaran UKT terverifikasi");
14            System.out.println("Silakan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
15        }
16        else {
17            System.out.println("Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu");
18        }
19    }
20 }
```

PROBLEMS 3 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

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



A. Pertanyaan

1. 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”

B. Jawaban

1. Dalam struktur **switch**, **break** berfungsi untuk menghentikan pengecekan **case** apabila suatu kondisi/kasus telah terpenuhi.
2. Sintaks **default** pada struktur pemilihan SWITCH-CASE berperan seperti **else** pada struktur IF ELSE IF ELSE, yaitu sebagai pilihan terakhir apabila semua kondisi sebelumnya tidak terpenuhi.

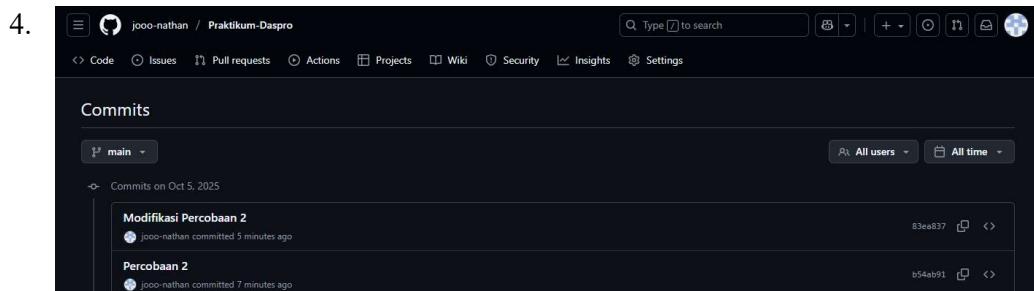
3.



```
1 import java.util.Scanner;
2 public class ifElseCetakKRS14 {
3     public static void main(String args[]) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5         System.out.println("--- Cetak KRS SIAKAD ---");
6         System.out.print("Masukkan semester saat ini : ");
7         int semester = sc.nextInt();
8         if (semester == 1) {
9             System.out.println("KRS Semester 1 ditampilkan");
10        } else if (semester == 2) {
11            System.out.println("KRS Semester 2 ditampilkan");
12        } else if (semester == 3) {
13            System.out.println("KRS Semester 3 ditampilkan");
14        } else if (semester == 4) {
15            System.out.println("KRS Semester 4 ditampilkan");
16        } else if (semester == 5) {
17            System.out.println("KRS Semester 5 ditampilkan");
18        } else if (semester == 6) {
19            System.out.println("KRS Semester 6 ditampilkan");
20        } else if (semester == 7) {
21            System.out.println("KRS Semester 7 ditampilkan");
22        } else if (semester == 8) {
23            System.out.println("KRS Semester 8 ditampilkan");
24        } else {
25            System.out.println("Semester tidak valid");
26        }
27    }
}
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

--- Cetak KRS SIAKAD ---
Masukkan semester saat ini : 5
KRS Semester 5 ditampilkan



3. Percobaan 3

The screenshot shows a Java code editor with the following code:

```
Jobsheet 5 > J nestedUjianSkripsi14.java > ...
1 import java.util.Scanner;
2 public class nestedUjianSkripsi14 {
3     Run | Debug
4     public static void main(String args[]) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         String pesan;
7         System.out.print("Apakah mahasiswa sudah bebas kompen? (Ya/Tidak) : ");
8         String bebasKompen = sc.nextLine().trim();
9         System.out.print("Masukkan jumlah log bimbingan Pembimbing 1 : ");
10        int bimbinganP1 = sc.nextInt();
11        System.out.print("Masukkan jumlah log bimbingan Pembimbing 2 : ");
12        int bimbinganP2 = sc.nextInt();
13        if (bebasKompen.equalsIgnoreCase("Ya")) {
14            if (bimbinganP1 >= 8 && bimbinganP2 >= 4) {
15                pesan = "Semua syarat terpenuhi. Mahasiswa boleh mendaftar ujian skripsi";
16            } else if (bimbinganP1 < 8 && bimbinganP2 < 4) {
17                pesan = "Gagal! Log bimbingan P1 kurang dari 8 kali dan P2 kurang dari 4 kali";
18            } else if (bimbinganP1 < 8) {
19                pesan = "Gagal! Log bimbingan P1 belum mencapai 8 kali";
20            } else {
21                pesan = "Gagal! Log bimbingan P2 belum mencapai 4 kali";
22            }
23        } else {
24            pesan = "Gagal! Mahasiswa masih memiliki tanggungan kompen";
25        }
26        System.out.println(pesan);
27    }
}
```

Below the code, there are tabs for PROBLEMS, OUTPUT, DEBUG CONSOLE, TERMINAL, and PORTS. The TERMINAL tab is selected, showing the following output:

```
Masukkan jumlah log bimbingan Pembimbing 1 : 6
Masukkan jumlah log bimbingan Pembimbing 2 : 5
Gagal! Log bimbingan P1 belum mencapai 8 kali
```

At the bottom, there is a GitHub commit history for 'nestedUjianSkripsi14.java' with a commit message: 'Sync Changes 1↑'. The commit details show a file change with 27 insertions and 1 deletion, and the commit author is 'jooo-nathan'.

A. Pertanyaan

1. Apa yang terjadi jika mahasiswa menjawab "No" pada pertanyaan bebas kompen? Mengapa demikian?
2. 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!

B. Jawaban

1. Jika saya menjawab "No" pada pertanyaan bebas kompen, maka program akan tetap berjalan hingga program mengecek pada struktur IF ELSE apakah variabel bebasKompen bernilai "Ya". Sehingga, bahkan meskipun bimbinganP1 dan bimbinganP2 memenuhi syarat yaitu bimbinganP1 \geq 8 dan bimbinganP2 \geq 4, program tidak akan mengecek nilai bimbinganP1 dan bimbinganP2 dan berakhir dengan mencetak "Gagal! Mahasiswa masih memiliki tanggungan kompen" karena input "No" tidak sama dengan "Ya".
2. Potongan kode tersebut berarti program mengecek apakah variabel bimbinganP1 lebih dari atau sama dengan 8 **dan** bimbinganP2 lebih dari atau sama dengan 4. Kembali pada operator logika, operator **&** akan bernilai benar jika dan hanya jika kedua nilainya bernilai benar. Maka, kedua relasi tersebut harus benar jika ingin mengeluarkan nilai benar.
3. Alur pemeriksaan syarat dari awal hingga akhir adalah sebagai berikut. Sebelum pemeriksaan syarat, pengguna akan memberikan input untuk variabel bebasKompen dalam tipe data string, bimbinganP1 dalam tipe data integer, dan bimbinganP2 dalam tipe data integer. Kemudian, barulah program memeriksa apakah variabel bebasKompen bernilai "Ya". Pengguna diberi kebebasan dalam menggunakan huruf besar atau kecil untuk masukan bebasKompen karena adanya potongan kode ini.

```
if (bebasKompen.equalsIgnoreCase(anotherString: "Ya")) {
```

Kemudian, jika bebasKompen bernilai **selain** "Ya", variabel pesan akan bernilai seperti yang tertulis. Namun, jika bebasKompen bernilai "Ya", program akan mengecek beberapa kondisi. Kondisi pertama, apakah bimbinganP1 bernilai lebih dari atau sama dengan 8 **dan** bimbinganP2 bernilai

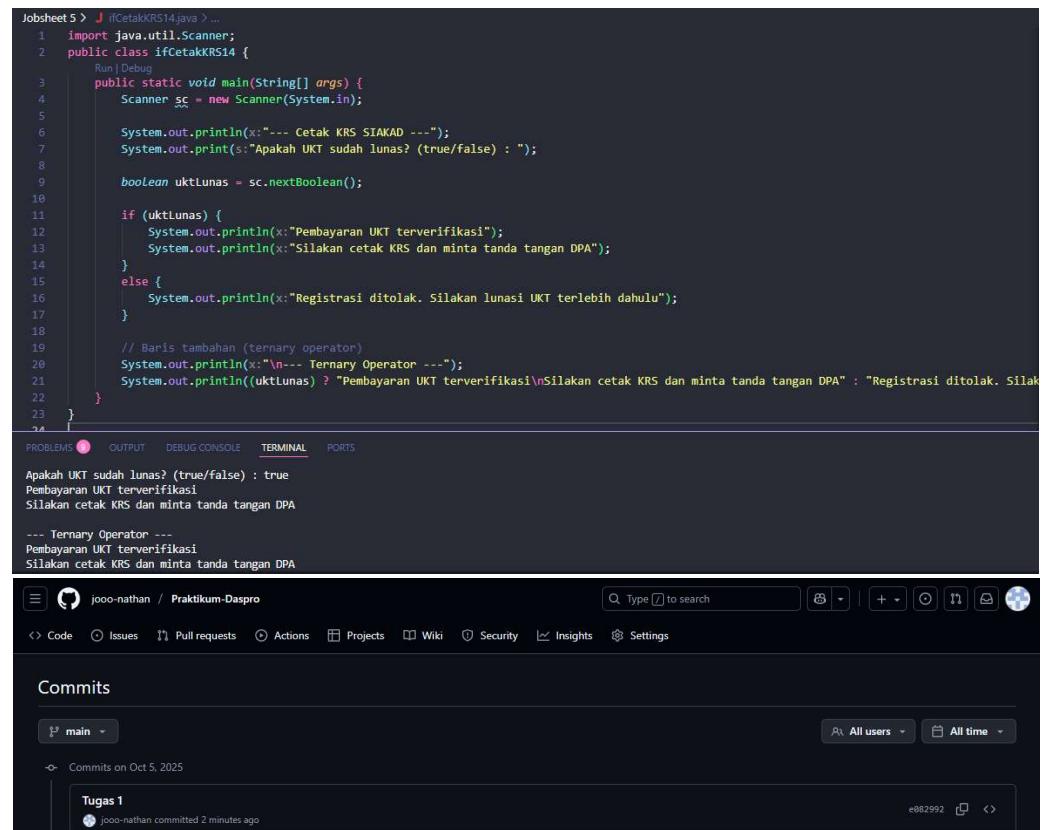
lebih dari atau sama dengan 4. Jika iya, maka variabel pesan akan bernilai seperti yang tertulis. Jika tidak, program akan mengecek kondisi berikutnya yaitu apakah variabel bimbinganP1 bernilai kurang dari 8 dan bimbinganP2 bernilai kurang dari 4. Jika iya, maka variabel pesan akan bernilai seperti yang tertulis. Jika tidak, program akan mengecek kondisi berikutnya yaitu apakah variabel bimbinganP1 bernilai kurang dari 8. Jika iya, maka variabel pesan akan bernilai seperti yang tertulis. Selain semua kondisi di atas, pesan akan bernilai seperti yang tertulis.

TUGAS

1. Pertanyaan :

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”

Jawaban :



The screenshot shows a GitHub commit page for a Java file named `ifCetakKRS14.java`. The commit message is "Tugas 1". The terminal output shows the modified code and its execution results:

```
Jobsheet 5 > J ifCetakKRS14.java > ...
1 import java.util.Scanner;
2 public class ifCetakKRS14 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5
6         System.out.println("--- Cetak KRS SIAKAD ---");
7         System.out.print("Apakah UKT sudah lunas? (true/false) : ");
8
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         }
15         else {
16             System.out.println("Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu");
17         }
18
19         // Baris tambahan (ternary operator)
20         System.out.println("n--- Ternary Operator ---");
21         System.out.println((uktLunas) ? "Pembayaran UKT terverifikasi\nSilakan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA" : "Registrasi ditolak. Silak
22     }
23 }
24 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

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

--- Ternary Operator ---
Pembayaran UKT terverifikasi
Silakan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA
```

joo-nathan / Praktikum-Daspro

Type ⌂ to search

All users All time

Commits

main

Commits on Oct 5, 2025

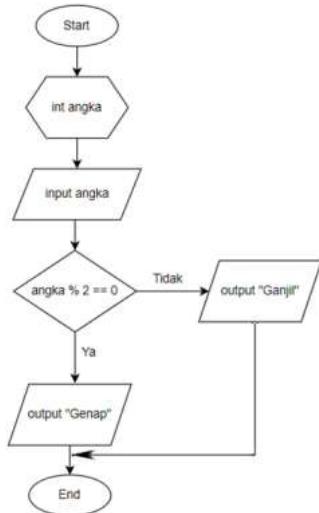
Tugas 1

joo-nathan committed 2 minutes ago

e882992 ↗

2. Pertanyaan :

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”**

Jawaban :

```
Jobsheet 5 > J Tugas2_14.java > ...
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Tugas2_14 {
4     Run | Debug
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8         System.out.print("Masukkan sebuah angka: ");
9         int angka = sc.nextInt();
10
11         if (angka % 2 == 0) {
12             System.out.println("Genap");
13         } else {
14             System.out.println("Ganjil");
15         }
16     }
17 }
```

PROBLEMS 7 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Masukkan sebuah angka: 3245467
Ganjil

A screenshot of a GitHub repository interface. At the top, there's a header with 'Code', 'Issues', 'Pull requests', 'Actions', 'Projects', 'Wiki', 'Security', 'Insights', and 'Settings'. Below that is a search bar with placeholder text 'Type / to search'. The main area shows a 'Commits' section with a dropdown menu set to 'main'. A commit message 'Tugas 2' is shown, along with the author 'jooo-nathan committed now' and a commit hash 'bdf6613'. There are also icons for copy, delete, and refresh.

3. Pertanyaan :

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”

Jawaban :

Sistem Perpustakaan

The screenshot shows a Java code editor with the following code:

```
Jobsheet 5 > J sistemPerpustakaan14.java > ...
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class sistemPerpustakaan14 {
4     Run | Debug
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8         System.out.println("Selamat datang di perpustakaan kampus.");
9         System.out.print("Apakah anda membawa kartu mahasiswa? (true/false) : ");
10
11        boolean bawaKartuMahasiswa = sc.nextBoolean();
12
13        if (bawaKartuMahasiswa) {
14            System.out.println("Silakan masuk ke perpustakaan.");
15        }
16        else {
17            System.out.print("Apakah anda sudah registrasi online? (true/false) : ");
18            boolean sudahRegisOnline = sc.nextBoolean();
19            if (sudahRegisOnline) {
20                System.out.println("Silakan masuk ke perpustakaan.");
21            }
22            else {
23                System.out.println("Maaf, anda ditolak untuk masuk.");
24            }
25        }
26    }
}
```

Below the code, there is a terminal window showing the execution results:

PROBLEMS 7 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
Selamat datang di perpustakaan kampus.
Apakah anda membawa kartu mahasiswa? (true/false) : false
Apakah anda sudah registrasi online? (true/false) : true
Silakan masuk ke perpustakaan.
```

Akses WiFi Kampus

The screenshot shows a Java code editor with the following code:

```
Jobsheet 5 > J aksesWiFiKampus14.java > aksesWiFiKampus14
1 import java.util.Scanner;
2 public class aksesWiFiKampus14 {
3     Run | Debug
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         System.out.println("Selamat datang di WiFi milik kampus");
7         System.out.print("Apakah anda dosen? (true/false) : ");
8         boolean isLecture = sc.nextBoolean();
9
10        if (isLecture) {
11            System.out.println("Akses WiFi diberikan (dosen).");
12        }
13        else {
14            System.out.print("Apakah anda mahasiswa kampus ini? (true/false) : ");
15            boolean isStudent = sc.nextBoolean();
16
17            if (isStudent) {
18                System.out.print("Masukkan jumlah SKS anda : ");
19                int SKS = sc.nextInt();
20
21                if (SKS >= 12) {
22                    System.out.println("Akses WiFi diberikan (mahasiswa aktif).");
23                }
24                else {
25                    System.out.println("Akses ditolak. SKS kurang dari 12.");
26                }
27            }
28            else {
29                System.out.println("Akses ditolak");
30            }
31        }
32    }
33 }
```

Below the code editor is a terminal window showing the execution of the program:

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Selamat datang di WiFi milik kampus
Apakah anda dosen? (true/false) : false
Apakah anda mahasiswa kampus ini? (true/false) : true
Masukkan jumlah SKS anda : 13
Akses WiFi diberikan (mahasiswa aktif).
```

Commit & Push

