

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN DASAR

BAB : SELEKSI KONDISI
NAMA : Fathan Rafif Ryansyah
NIM : 245150207111062
ASISTEN : BRAHMANTIO JATI PAMBUDI
ARARYA PRAMADANI ALIEF RAHMAN
TGL PRAKTIKUM : 26/09/2024

2.4.1 Conditional Assignment

constAss.java	
1	public class constAss{
2	public static void main(String[] args){
3	String s = "filkom";
4	String val = (s=="filkom")?"Brawijaya": "null";
5	System.out.println(s+" "+val);
6	}
7	}

2.4.2 If-else

seleksil.java	
1	import java.util.Scanner;
2	public class seleksil{
3	public static void main(String[] args){ Scanner
4	in = new Scanner(System.in);
5	System.out.print("masukkan nilai: "); int
6	nilai = in.nextInt();
7	if (nilai > 60)
8	System.out.println("Anda lulus");
9	else if (nilai >= 40)
10	System.out.println("Anda harus mengulang !");
11	else{
12	System.out.println("Anda gagal");
13	}
14	}
15	}

2.4.3 Nested if

seleksi2.java	
1	import java.util.Scanner;
2	
3	public class seleksi2 {
4	public static void main(String[] args) {
5	Scanner in = new Scanner(System.in);
6	System.out.print("masukkan nilai: ");
7	int nilai = in.nextInt();

```

8      if (nilai * 2 < 50) {
9          nilai += 10;
10     }
11     if (nilai <= 20) {
12         System.out.println("Filkom");
13         if (nilai % 2 == 1) {
14             System.out.println("UB");
15         } else {
16             System.out.println("Brawijaya");
17         }
18     } else {
19         System.out.println("PTIIK");
20         if (nilai % 2 == 1) {
21             System.out.println("UB");
22         } else {
23             System.out.println("Brawijaya");
24         }
25     }
26 }
27 }

```

2.4.4 Switch-case

seleksi3.java

```

1  import java.util.Scanner;
2  public class seleksi3 {
3
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner in = new Scanner(System.in);
6          int uang;
7          System.out.println("Tipe Mata uang yang tersedia");
8          System.out.println("1. Dolar - USA      (kurs USD 1 = Rp 8000,-)");
9          System.out.println("2. Yen - Jepang   (kurs JPY 1 = Rp. 4000,- )");
10         System.out.println("3. Poundsterling - Inggris(kurs 1 Poundsterling = Rp.
11             10.500, -)");
12         System.out.println("4. Euro - MEE      (kurs EUR 1 = Rp. 8900,- )");
13         System.out.println("5. Riyal - Arab Saudi (kurs 1 Riyal = Rp. 1100,-)");
14         System.out.print("Masukkan jenis mata uang anda: ");
15         int pilihan = in.nextInt();
16         switch (pilihan) {
17             case 1:
18                 System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Dolar
19                     Amerika Serikat");
20                 System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
21                 uang = in.nextInt();
22                 System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*8000)+",-");
23                 break;
24             case 2:
25                 System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Yen

```

	Jepang");
24	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Yen): ");
25	uang = in.nextInt();
26	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*4000)+"",-");
27	break;
28	case 3:
29	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda:
	Poundsterling Inggris");
30	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
31	uang = in.nextInt();
32	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*10500)+"",-");
33	break;
34	case 4:
35	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Euro MEE");
36	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Euro): ");
37	uang = in.nextInt();
38	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*8900)+"",-");
39	break;
40	case 5:
41	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Riyal Arab
	Saudi");
42	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Riyal): ");
43	uang = in.nextInt();
44	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*1100)+"",-");
45	break;
46	default:
47	System.out.println("data tak ditemukan");
48	}
49	}
50	}

2.5 Data dan Analisis Hasil Percobaan

2.5.1 Conditional Statement

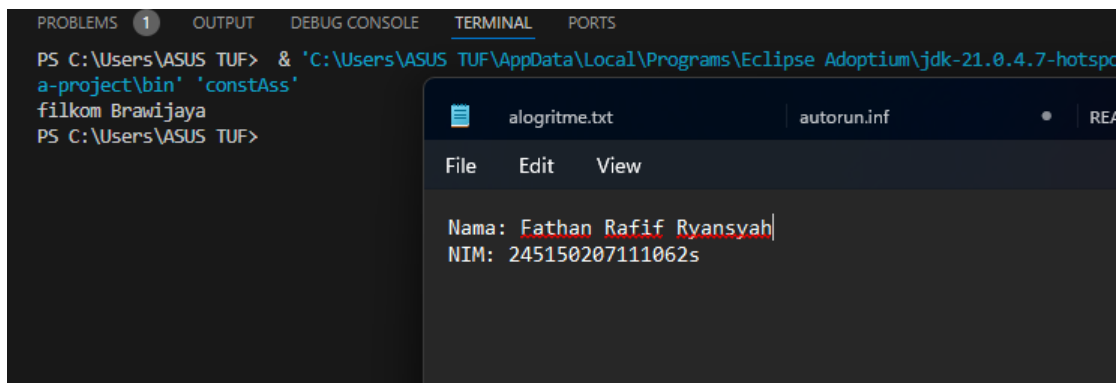
Pertanyaan

1. Jalankan file constAss.java dan benahi jika menemukan kesalahan!

Syntax

1	public class constAss{
2	public static void main(String[] args){
3	String s = "filkom";
4	String val = (s=="filkom")?"Brawijaya": "null";
5	System.out.println(s+" "+val);
6	}
7	}

Screenshot



```
PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\ASUS TUF> & 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4.7-hotspot\bin\java.exe' -cp 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4.7-hotspot\bin\java.exe' 'constAss'
filkom Brawijaya
PS C:\Users\ASUS TUF>
```

File Edit View

Nama: Fathan Rafif Ryansyah
NIM: 245150207111062s

Penjelasan

Pada baris pertama *public class constAss* digunakan untuk mendeklarasikan kelas, pada baris kedua *public static void main(String[] args) {* digunakan sebagai titik masuk ke program java. Baris ketiga *String s = "filkom";* digunakan untuk mendeklarasikan variabel *s* bertipe string dan bertuliskan "filkom". Pada baris keempat *String val = (s=="filkom")?"Brawijaya": "null";* digunakan untuk menetapkan nilai *val* berdasarkan *s == "filkom"* yang dimana jika kondisi ini benar akan mencetak *Brawijaya* dan jika salah akan bertuliskan *null*. Pada Baris kelima *System.out.println(s+" "+val);* digunakan untuk mencetak nilai *val* dan *s* dengan spasi diantaranya.

- Ubah kode di atas pada baris ke empat dengan mengubah type data String menjadi int, amati yang terjadi kemudian jelaskan!

Syntax

1	<code>public class constAss{</code>
2	<code> public static void main(String[] args){</code>
3	<code> String s = "filkom";</code>
4	<code> int val = (s=="filkom")?"Brawijaya": "null";</code>
5	<code> System.out.println(s+" "+val);</code>
6	<code> }</code>
7	<code>}</code>

Screenshot

```
PS C:\Users\ASUS TUF> ^C
PS C:\Users\ASUS TUF>
PS C:\Users\ASUS TUF>

> & 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4.7-hotspot\bin' 'constAss'
Exception in thread "main" java.lang.Error: Unresolved compilation problems:
  Type mismatch: cannot convert from String to int
  Type mismatch: cannot convert from String to int

    at constAss.main(constAss.java:4)
PS C:\Users\ASUS TUF>
```

algoritme.txt

autorun.inf

File Edit View

Nama: Fathan Rafif Ryansyah
NIM: 245150207111062s

Penjelasan

Ketika tipe data pada baris keempat diubah, maka akan terjadi eror yang bertuliskan cannot convert from string to int karena pada `(s=="filkom")?"Brawijaya": "null";` digunakan untuk memilih antara dua string: "Brawijaya" jika s sama dengan "filkom", dan "null" jika tidak. Nah pada kode tersebut kesalahannya berada pada int karena hasil tersebut ketika dijalankan harus bertipe string.

Solusi: 1. Dapat mengganti int menjadi string

2. Dapat menggunakan angka pada code tersebut seperti `int val = (s.equals("filkom")) ? 1 : 0;`

```
D:\Praktikum2> J constAss.java > constAss > main(String[])
1 public class constAss {
2     public static void main(String[] args) {
3         String s = "filkom";
4         int val = (s.equals(anObject:"filkom")) ? 1 : 0;
5         System.out.println(s + " " + val);
6     }
7 }
8
```

algoritme.txt

autorun.inf

File Edit View

Nama: Fathan Rafif Ryansyah
NIM: 245150207111062s

```
PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE Ln 1, Col 28 50 characters
PS C:\Users\ASUS TUF> & 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\bin' 'constAss'
filkom 1
PS C:\Users\ASUS TUF>
```


Jika menggunakan yang nomor 2 akan menghasilkan hasil yang bertuliskan filkom1.
(.equals) itu digunakan untuk membandingkan 2 objek terutama pada tipe string.

3. Tambahkan kode di bawah baris 5 dengan menambahkan program yang meminta input user dengan memasukkan nama dan nim masing-masing mahasiswa dan jika benar maka akan mencetak nama dan nim mahasiswa, jika salah maka mencetak “input nama salah” jika memasukkan nama yang salah, “input nim salah” jika memasukan nim yang salah

Syntax

1	import java.util.Scanner;
2	public class constAss {
3	public static void main(String[] args) {
4	String s = "filkom";
5	int val = (s.equals("filkom")) ? 1 : 0;
6	System.out.println(s + " " + val);
7	
8	Scanner input = new Scanner(System.in);
9	
10	//Nama dan NIM benar
11	String NamaBenar = "Fathan Rafif Ryansyah";
12	String NIMBenar = "245150207111062";
13	// Meminta input nama dari pengguna
14	System.out.print("Masukkan nama: ");
15	String namaInput = input.nextLine();
16	
17	// Meminta input NIM dari pengguna
18	System.out.print("Masukkan NIM: ");
19	String nimInput = input.nextLine();
20	
21	// Mengecek nama dan NIM sesuai atau tidak
22	if (namaInput.equals(NamaBenar)) {
23	if (nimInput.equals(NIMBenar)) {


```
PS C:\Users\ASUS TUF> & 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\j
va-project\bin' 'constAss'
filkom 1
Masukkan nama: Fathan Keren
Masukkan NIM: 245150207111062
Input nama salah
PS C:\Users\ASUS TUF> 
```

 alogritme.txt autorun.inf

File Edit View

Nama: **Fathan Rafif Ryansyah**
NIM: 245150207111062s

Penjelasan

import scanner terlebih dahulu pada baris pertama. Pada baris kedua *public class consAss* digunakan untuk mendeklarasikan kelas, pada baris ketiga *public static void main(String[] args) {* digunakan sebagai titik masuk ke program java. Baris ketiga *String s = "filkom";* digunakan untuk mendeklarasikan variabel *s* bertipe string dan bertuliskan "filkom". Pada baris kelima *String val = (s=="filkom")?"Brawijaya":* "null"; digunakan untuk menetapkan nilai *val* berdasarkan *s == "filkom"* yang dimana jika kondisi ini benar akan mencetak *Brawijaya* dan jika salah akan bertuliskan null. Pada Baris kelima *System.out.println(s+" "+val);* digunakan untuk mencetak nilai *val* dan *s* dengan spasi diantaranya.

Lalu setelah baris baris kelima tuliskan **Scanner input = new Scanner(System.in);** agar scanner dapat mengambil input dari user. Pada

```
String NamaBenar = "Fathan Rafif Ryansyah";
```

```
String NIMBenar = "245150207111062";
```

Ini digunakan untuk mendeklarasikan nama dan nim yang benar, ini juga untuk jadi patokan untuk mengecek input dari user

```
System.out.print("Masukkan nama: ");
```

```
String namaInput = input.nextLine();
```

```
System.out.print("Masukkan NIM: ");
```

```
String nimInput = input.nextLine();
```

Ini digunakan untuk memasukan nama dan NIM

```
if (namaInput.equals(NamaBenar)) {  
    if (nimInput.equals(NIMBenar)) {
```

```
        // Jika nama dan NIM benar
```

```
        System.out.println("Nama: " + namaInput + ", NIM: " +  
        nimInput);
```



```

    } else {
        // Jika NIM salah
        System.out.println("Input NIM salah");
    }
} else {
    // Jika nama salah
    System.out.println("Input nama salah");
}

```

- Ini akan digunakan untuk memeriksa apakah nama input yang dituliskan sudah sesuai dengan nama benar, jika iya akan memeriksa NIM
 - Ini juga digunakan untuk memeriksa NIM input yang dituliskan sudah sesuai dengan NIM benar, jika iya maka program akan mencetak Nama dan NIM
 - Jika salah satu Nama dan NIM salah maka program akan mencetak Nama salah atau NIM salah.
4. Buat program yang meminta untuk memasukkan nama dan password kemudian program akan meminta user untuk memasukkan nama dan password sesuai input sebelumnya. Jika benar maka program akan mencetak informasi biodata mahasiswa dan jika salah maka program akan mencetak “data tak ditemukan”.

Syntax

1	import java.util.Scanner;
2	
3	public class Login {
4	public static void main(String[] args) {
5	Scanner input = new Scanner(System.in);
6	
7	// Meminta memasukan nama dan password pertama
8	System.out.print("Masukkan nama: ");
9	String namaPertama = input.nextLine();
10	
11	System.out.print("Masukkan password: ");
12	String passwordPertama = input.nextLine();
13	
14	// untuk verifikasi

15	System.out.println("\n--- Verifikasi Nama dan Password ---");
16	System.out.print("Masukkan kembali nama: ");
17	String namaKedua = input.nextLine();
18	
19	System.out.print("Masukkan kembali password: ");
20	String passwordKedua = input.nextLine();
21	
22	// Mengecek input kedua sesuai dengan input pertama
23	if (namaPertama.equals(namaKedua) &&
24	passwordPertama.equals(passwordKedua)) {
25	// Jika benar, mencetak biodata mahasiswa
26	System.out.println("\n--- Biodata Mahasiswa ---");
27	System.out.println("Nama: " + namaPertama);
28	System.out.println("NIM: 245150207111062");
29	System.out.println("Program Studi: Teknik Komputer");
30	System.out.println("Fakultas: Fakultas Ilmu Komputer");
31	} else {
32	// Jika salah, mencetak pesan data tak ditemukan
33	System.out.println("\nData tak ditemukan.");
34	}
35	
36	// Menutup Scanner
37	input.close();
38	}
	}

Screenshot

```
22 // Mengecek apakah input kedua sesuai dengan input pertama
23 if (namaPertama.equals(namaKedua) && passwordPertama.equals(passwordKedua)) {
24     // Jika benar, mencetak biodata mahasiswa
25     System.out.println(x:"\n--- Biodata Mahasiswa ---");
26     System.out.println("Nama: " + namaPertama);
27     System.out.println(x:"NIM: 245150207111062");
}

PROBLEMS 3 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Exception in thread "main" java.lang.Error: Unresolved compilation problem:
scanner cannot be resolved to a type

    at Login.main(Login.java:5)
PS C:\Users\ASUS TUF> ^C
PS C:\Users\ASUS TUF>
PS C:\Users\ASUS TUF> & 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Microsoft\Windows\Terminal\
t_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'Login'
Masukkan nama: Fathan Rafif Ryansyah
Masukkan password: FathanGacor

--- Verifikasi Nama dan Password ---
Masukkan kembali nama: Fathan Rafif Ryansyah
Masukkan kembali password: FathanGacor

--- Biodata Mahasiswa ---
Nama: Fathan Rafif Ryansyah
NIM: 245150207111062
Program Studi: Teknik Komputer
Fakultas: Fakultas Ilmu Komputer
PS C:\Users\ASUS TUF> |
```

Penjelasan

Untuk membuat program ini masukan scanner dengan menuliskan import *java.util.Scanner*; *.Scanner* digunakan untuk mengambil input dari user. Deklarasikan kelas dengan *public class Login*. *public static void main(String[] args) {* digunakan sebagai titik masuk ke program. Lalu tuliskan *Scanner input = new Scanner(System.in);* agar dapat membaca input dari user.

```
System.out.print("Masukkan nama: "); String namaPertama = input.nextLine();
System.out.print("Masukkan password: "); String passwordPertama = input.nextLine();
```

Ini digunakan untuk user dapat memasukan nama dan password pertama dan *input.nextLine()*; ini digunakan untuk menyimpan pada *namapertama* dan *passwordpertama*.

```
System.out.println("\n--- Verifikasi Nama dan Password ---");
```

```
System.out.print("Masukkan kembali nama: ");
```

```
String namaKedua = input.nextLine();
```

```
System.out.print("Masukkan kembali password: ");
```

```
String passwordKedua = input.nextLine();
```

Ini digunakan untuk memverifikasi nama dan password yang pertama dengan memasukan Kembali nama dan password yang sebelumnya ditulis oleh user.

```
if (namaPertama.equals(namaKedua) && passwordPertama.equals(passwordKedua)) {
```

```
    // Jika benar, mencetak biodata mahasiswa
```

```
    System.out.println("\n--- Biodata Mahasiswa ---");
```

```

        System.out.println("Nama: " + namaPertama);
        System.out.println("NIM: 245150207111062");
        System.out.println("Program Studi: Teknik Komputer");
        System.out.println("Fakultas: Fakultas Ilmu Komputer");
    } else {
        // Jika salah, mencetak pesan data tak ditemukan
        System.out.println("\nData tak ditemukan.");
    }
}

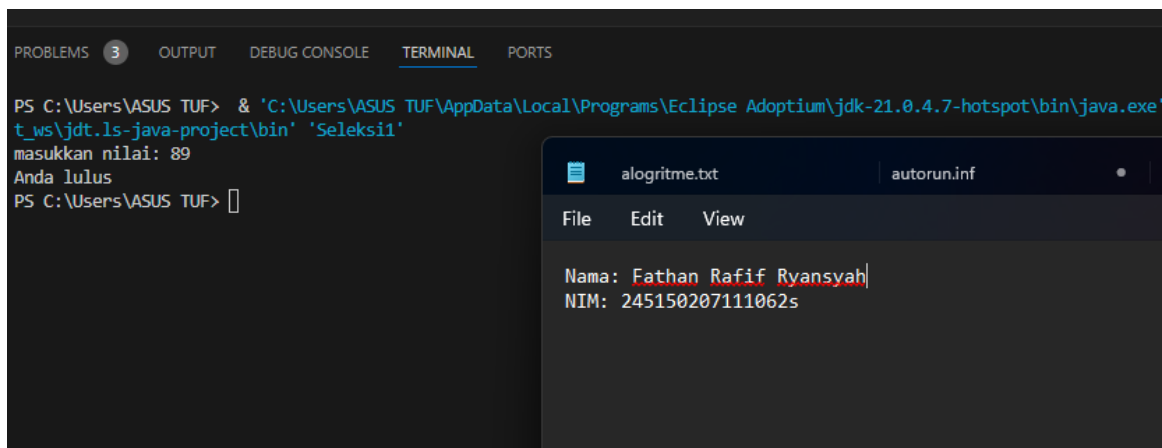
```

Ini digunakan untuk memeriksa nama pertama dan password pertama sama dengan nama kedua dan password kedua dan apabila sama, maka akan mencetak biodata mahasiswa seperti Nama, NIM, Program Studi, dan fakultas. Dan jika salah satu maka akan mencetak “Data tidak ditemukan.”

5. Jalankan file seleksi1.java dan benahi jika menemukan kesalahan!
Syntax

1	import java.util.Scanner;
2	public class Seleksi1{
3	public static void main(String[] args){ Scanner
4	in = new Scanner(System.in);
5	System.out.print("masukkan nilai: ");
6	Int nilai = in.nextInt();
7	if (nilai > 60)
8	System.out.println("Anda lulus");
9	else if (nilai >= 40)
10	System.out.println("Anda harus mengulang !");
11	else{
12	System.out.println("Anda gagal");
13	}
14	}
15	}

Screenshot



Penjelasan

Menambahkan scanner dengan *java.util.Scanner* yang digunakan agar dapat membaca input dari user. *Mendeklarasi kelas dengan nama Seleksi1.* *public class Login.* *public static void main(String[] args) {* digunakan sebagai titik masuk ke program. `Scanner in = new Scanner(System.in);` Agar scanner dapat membaca input dari user.

```
System.out.print("masukkan nilai: ");
```

```
Int nilai = in.nextInt();
```

Ini digunakan untuk user agar dapat memasukan nilai.

```
if (nilai > 60)
```

```
System.out.println("Anda lulus");
```

```
else if (nilai >= 40)
```

```
System.out.println("Anda harus mengulang !");
```

```
else{
```

```
System.out.println("Anda gagal");
```

Ini digunakan untuk mengecek kondisi yang dimana pada kondisi pertama jika nilai lebih dari 60 maka program akan mencetak “anda lulus”. Pada kondisi kedua jika nilai lebih dari sama dengan 40 maka program akan mencetak ”Anda harus mengulang.” Pada kondisi ketiga jika nilai kurang dari 40 maka program akan mencetak “Anda gagal.”

6. Masukkan nilai 30, 60 dan 80 saat program dijalankan, dan jawablah dengan screenshot hasil keluaran dari program!

Syntax

```

1  import java.util.Scanner;
2  public class Seleksi1{
3  public static void main(String[] args){ Scanner
4  in = new Scanner(System.in);
5  System.out.print("masukkan nilai: ");
6  Int nilai = in.nextInt();
7  if (nilai > 60)
8  System.out.println("Anda lulus");
9  else if (nilai >= 40)
10 System.out.println("Anda harus mengulang !");
11 else{
12 System.out.println("Anda gagal");
13 }
14     }
15 }

```

Screenshot

The screenshot shows the Eclipse IDE's terminal window. The command prompt is at the root of the project. The user has entered the command to run the 'Seleksi1' class. The program prompts for a value, and the user enters '30'. The program outputs 'Anda gagal'.

```

PS C:\Users\ASUS TUF> & 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4-hotspot\bin\java.exe' -cp 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4-hotspot\bin\java.exe' -ws\jdt.ls-java-project\bin 'Seleksi1'
masukkan nilai: 30
Anda gagal
PS C:\Users\ASUS TUF>

```

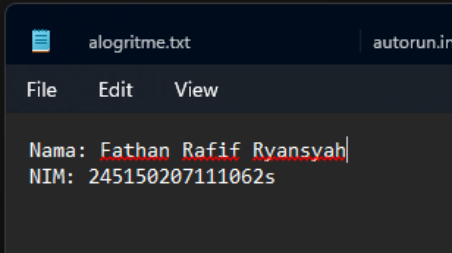
The screenshot shows the Eclipse IDE's terminal window. The user has entered the command to run the 'Seleksi1' class. The program prompts for a value, and the user enters '60'. The program outputs 'Anda harus mengulang !'.

```

PS C:\Users\ASUS TUF>
PS C:\Users\ASUS TUF> & 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4-hotspot\bin\java.exe' -cp 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4-hotspot\bin\java.exe' -ws\jdt.ls-java-project\bin 'Seleksi1'
masukkan nilai: 60
Anda harus mengulang !
PS C:\Users\ASUS TUF>

```

```
PS C:\Users\ASUS TUF> & 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse
t_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'Seleksi1'
masukkan nilai: 80
Anda lulus
PS C:\Users\ASUS TUF> []
```



Penjelasan

if (nilai > 60)

System.out.println("Anda lulus");

else if (nilai >= 40)

System.out.println("Anda harus mengulang !");

else{

System.out.println("Anda gagal");

Pada kode tersebut jika memasukan nilai lebih dari 60 maka program akan mencetak “anda lulus”. Pada kondisi kedua jika nilai lebih dari sama dengan 40 maka program akan mencetak ”Anda harus mengulang.” Pada kondisi ketiga jika nilai kurang dari 40 maka program akan mencetak “Anda gagal.” Nah pada soal ini kita disuruh untuk memasukan nilai 30,60,80,Pada saat memasukan nilai 30 maka program akan mencetak “anda gagal” karena jika nilai kurang dari 40 maka akan mencetak anda gagal,pada saat memasukan nilai 60 maka program akan mencetak “anda harus mengulang” karena jika nilai kurang/sama dengan 60 dan lebih dari 40 maka akan mencetak ”Anda harus mengulang”.Pada saat memasukan nilai 80 maka program akan mencetak “Anda lulus” karena pada saat nilai lebih dari 60 maka akan bertuliskan anda akan lulus.

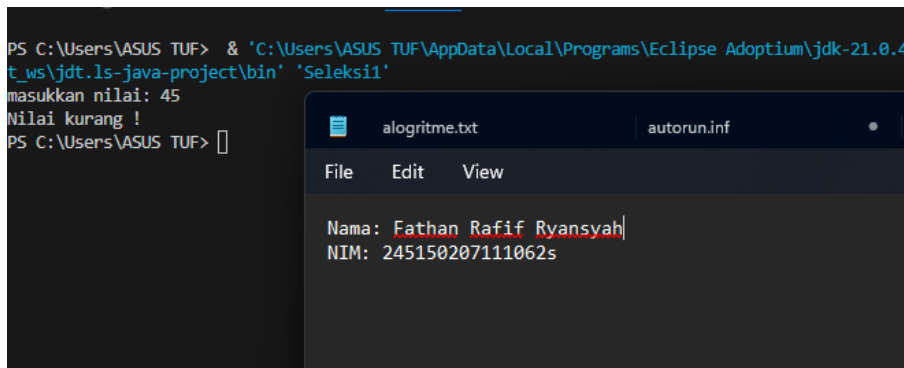
7. Pada baris 9, ubahlah kode program menjadi `System.out.println("Nilai kurang!");`, pengaruh apa yang ditimbulkan setelah dilakukan pengubahan kode di atas!

Syntax

1	<code>import java.util.Scanner;</code>
2	<code>public class Seleksi1{</code>
3	<code>public static void main(String[] args){ Scanner</code>
4	<code>in = new Scanner(System.in);</code>
5	<code>System.out.print("masukkan nilai: ");</code>
6	<code>Int nilai = in.nextInt();</code>
7	<code>if (nilai > 60)</code>

8	System.out.println("Anda lulus");
9	else if (nilai >= 40)
10	System.out.println("Nilai kurang !");
11	else{
12	System.out.println("Anda gagal");
13	}
14	}
15	}

Screenshot



Penjelasan

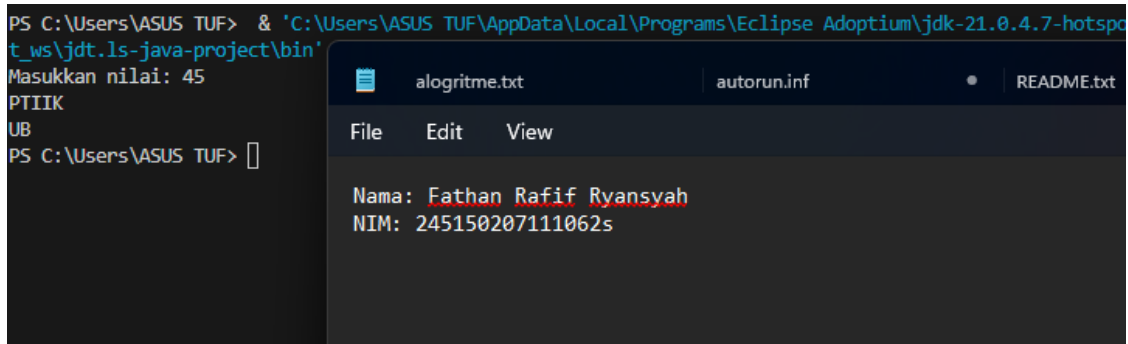
Pada saat baris ke 9 diubah menjadi `System.out.println("Nilai kurang !");`; maka akan terjadi perubahan output pada nilai 40-60 yang sebelumnya “Anda harus merngulang” berganti menjadi “Nilai kurang.”

8. Jalankan file seleksi2.java dan benahi jika menemukan kesalahan!

Syntax


```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Seleksi2 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner in = new Scanner(System.in);
5         System.out.print("Masukkan nilai: ");
6         int nilai = in.nextInt();
7         if (nilai * 2 < 50) {
8             nilai += 10;
9         }
10        if (nilai <= 20) {
11            System.out.println("Filkom");
12            if (nilai % 2 == 1) {
13                System.out.println("UB");
14            } else {
15                System.out.println("Brawijaya");
16            }
17        }
18        else {
19            System.out.println("PTIIK");
20            if (nilai % 2 == 1) {
21                System.out.println("UB");
22            } else {
23                System.out.println("Brawijaya");
24            }
25        }
26    }
27 }
```

Screenshot



```
PS C:\Users\ASUS TUF> & 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4-hotspot\bin\java.exe -Djava.class.path=t_ws\jdt.ls-java-project\bin\Masukkan nilai: 45
PTIHK
UB
PS C:\Users\ASUS TUF>
```

```
File Edit View

Nama: Fathan Rafif Ryansyah
NIM: 245150207111062s
```

Penjelasan

Memasukan scanner dengan menuliskan `java.util.Scanner`, lalu mendeklarasikan class dengan nama `Seleksi2`,

```
int nilai = in.nextInt();
```

`Scanner in = new Scanner(System.in);` Ini digunakan untuk scanner dapat menerima input dari keyboard, `System.out.print("Masukkan nilai: ");` mencetak Masukan nilai

```
int nilai = in.nextInt();
```

 Untuk membaca nilai integer yang dimasukan user.

```
if (nilai * 2 < 50) {
```

```
    nilai += 10;
```

```
}
```

Ini digunakan untuk mengecek apakah suatu nilai yang diinputkan jika dikalikan 2 nilainya dapat lebih dari 50 atau kurang dari 50. Jika benar maka nilai tersebut ditambah 10.

```
if (nilai <= 20)
```

```
{ System.out.println("Filkom");
```

Program ini akan mengecek apakah nilai yang dimasukan lebih kecil atau sama dengan 20, jika iya maka program akan mencetak "Filkom."

```
if (nilai % 2 == 1) {
```

```
System.out.println("UB"); }
```

```
else { System.out.println("Brawijaya"); }
```

Ini akan mengecek bilangan tersebut jika dibagi 2 apakah bersisa 1 (ganjil), jika ganjil akan mencetak "UB" dan jika genap akan mencetak "Brawijaya"

```
else { System.out.println("PTIHK");
```

 Jika nilai lebih dari 20 maka akan mencetak "PTIHK".

```
if (nilai % 2 == 1) {
```

```
System.out.println("UB"); }
```

```
else { System.out.println("Brawijaya"); }
```

Ini akan mengecek bilangan tersebut jika dibagi 2 apakah bersisa 1(ganjil),jika ganjil akan mencetak “UB” dan jika genap akan mencetak “Brawijaya”.

9. Masukkan nilai 5, 20, 30 saat program dijalankan, jelaskan alur jalan program dan beri screenshot keluaran dari program!

Syntax

```
1  import java.util.Scanner;
2  public class Seleksi2 {
3      public static void main(String[] args) {
4          Scanner in = new Scanner(System.in);
5          System.out.print("Masukkan nilai: ");
6          int nilai = in.nextInt();
7          if (nilai * 2 < 50) {
8              nilai += 10;
9          }
10         if (nilai <= 20) {
11             System.out.println("Filkom");
12             if (nilai % 2 == 1) {
13                 System.out.println("UB");
14             } else {
15                 System.out.println("Brawijaya");
16             }
17         }
18         else {
19             System.out.println("PTIIK");
20             if (nilai % 2 == 1) {
21                 System.out.println("UB");
22             } else {
23                 System.out.println("Brawijaya");
```

24	}
25	}
26	}
27	}

Screenshot

The screenshot shows a Windows Command Prompt window with the following text:

```
PS C:\Users\ASUS TUF> & 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4.7
t_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'Seleksi2'
Masukkan nilai: 5
Filkom
UB
PS C:\Users\ASUS TUF> []
```

Overlaid on the command prompt is a dark-themed text editor window titled 'alogritme.txt' with a menu bar (File, Edit, View). The editor contains the following text:

```
Nama: Fathan Rafif Ryansyah
NIM: 245150207111062s
```

The screenshot shows a Windows Command Prompt window with the following text:

```
PS C:\Users\ASUS TUF>
PS C:\Users\ASUS TUF> & 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4.7
t_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'Seleksi2'
Masukkan nilai: 20
PTIIK
Brawijaya
PS C:\Users\ASUS TUF> []
```

Overlaid on the command prompt is a dark-themed text editor window titled 'alogritme.txt' with a menu bar (File, Edit, View). The editor contains the following text:

```
Nama: Fathan Rafif Ryansyah
NIM: 245150207111062s
```

The screenshot shows a Windows Command Prompt window with the following text:

```
PS C:\Users\ASUS TUF> & 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4.7
t_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'Seleksi2'
Masukkan nilai: 30
PTIIK
Brawijaya
PS C:\Users\ASUS TUF> []
```

Overlaid on the command prompt is a dark-themed text editor window titled 'alogritme.txt' with a menu bar (File, Edit, View). The editor contains the following text:

```
Nama: Fathan Rafif Ryansyah
NIM: 245150207111062s
```

Penjelasan

- Pertama memasukkan bilangan 5, maka akan program akan mencetak Filkom, UB karena pada kode tersebut jika bilangan kurang/sama dengan 20 maka akan mencetak Filkom dan jika bilangan 5 dibagi 2 akan bersisa 1 (ganjil) maka akan mencetak UB.

- Kedua memasukkan bilangan 20, maka program akan mencetak PTIIK, karena pada kode tersebut jika bilangan lebih dari/sama dengan 20 maka akan mencetak PTIIK dan bilangan 20 habis dibagi 2 (genap) maka akan mencetak Brawijaya.
- Ketiga memasukkan bilangan 30, maka program akan mencetak PTIIK karena pada kode tersebut lebih dari 20 dan bilangan 30 habis dibagi 2 maka akan mencetak "brawijaya"
-

10. Ubah kode di atas dengan memanfaatkan operasi and!

Syntax

```

1  import java.util.Scanner;
2  public class Seleksi2 {
3      public static void main(String[] args) {
4          Scanner in = new Scanner(System.in);
5          System.out.print("Masukkan nilai: ");
6          int nilai = in.nextInt();
7          if (nilai * 2 < 50) {
8              nilai += 10;
9          }
10         //Menggunakan and
11         if (nilai <= 20 && nilai % 2 == 1) {
12             System.out.println("Filkom");
13             System.out.println("UB");
14         } else if (nilai <= 20 && nilai % 2 == 0) {
15             System.out.println("Filkom");
16             System.out.println("Brawijaya");
17         } else if (nilai > 20 && nilai % 2 == 1) {
18             System.out.println("PTIIK");
19             System.out.println("UB");
20         } else if (nilai > 20 && nilai % 2 == 0) {
21             System.out.println("PTIIK");
22             System.out.println("Brawijaya");

```

23	}
24	}
25	}

Screenshot

```

PS C:\Users\ASUS TUF> & 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4.7-hotspot\bin' 'Seleksi2'
Masukkan nilai: 25
PTIIK
UB
PS C:\Users\ASUS TUF>

```

File Editor (algoritme.txt):

```

Nama: Fathan Rafif Ryansyah
NIM: 245150207111062s

```

Penjelasan

Jadi untuk kode ini output yang dihasilkan masih sama seperti sebelumnya, cuma ada perbedaan yaitu pada operasi and!, operasi && digunakan untuk langsung memeriksa lebih dari 1 kondisi. Pada kode ini :

```

if (nilai <= 20 && nilai % 2 == 1) {
    System.out.println("Filkom");
    System.out.println("UB");
}

```

Pada kode tersebut and akan menyeleksi 2 kondisi sekaligus yaitu nilai <= 20 dan nilai % 2 == 1.

11. Jalankan file seleksi3.java dan benahi jika menemukan kesalahan!

Syntax

1	import java.util.Scanner;
2	public class Seleksi3 {
3	public static void main(String[] args) {
4	Scanner in = new Scanner(System.in);
5	int uang;
6	System.out.println("Tipe Mata uang yang tersedia");
7	System.out.println("1. Dolar - USA (kurs USD 1 = Rp 8000,-)");

8	System.out.println("2. Yen - Jepang (kurs JPY 1 = Rp. 4000,-
9	");
10	System.out.println("3. Poundsterling - Inggris(kurs 1
11	Poundsterling = Rp.10.500, -)");
12	System.out.println("4. Euro - MEE (kurs EUR 1 = Rp. 8900,-)");
13	System.out.println("5. Riyal - Arab Saudi (kurs 1 Riyal = Rp.
14	1100,-)");
15	System.out.print("Masukkan jenis mata uang anda: ");
16	int pilihan = in.nextInt();
17	switch (pilihan) {
18	case 1:
19	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Dolar
20	Amerika Serikat");
21	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
22	uang = in.nextInt();
23	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*8000)+",-");
24	break;
25	case 2:
26	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda:
27	YenJepang");
28	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Yen): ");
29	uang = in.nextInt();
30	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*4000)+",-");
31	break;
32	case 3:
33	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda:
34	Poundsterling Inggris");
35	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
	uang = in.nextInt();
	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*10500)+",-
	");
	break;
	case 4:

36	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Euro MEE");
37	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Euro): ");
38	uang = in.nextInt();
39	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*8900)+"",-");
40	break;
41	case 5:
42	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Riyal ArabSaudi");
43	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Riyal): ");
44	uang = in.nextInt();
45	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*1100)+"",-");
46	break;
47	default:
48	System.out.println("data tak ditemukan");
49	}
50	}
51	}

Screenshot

```

PS C:\Users\ASUS TUF> & 'C:\Users\ASUS TUF\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.4.7-hotspot\bin\java
a-project\bin' 'Seleksi3'
Tipe Mata uang yang tersedia
1. Dolar - USA (kurs USD 1 = Rp 8000,-)
2. Yen - Jepang (kurs JPY 1 = Rp. 4000,- )
3. Poundsterling - Inggris( kurs 1 Poundsterling = Rp.10.500, -)
4. Euro - MEE (kurs EUR 1 = Rp. 8900,- )
5. Riyal - Arab Saudi (kurs 1 Riyal = Rp. 1100,-)
Masukkan jenis mata uang anda: 1
Data diterima, jenis valuta Anda: Dolar Amerika Serikat
Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): 300
Uang yang diterima: Rp 2400000,-
PS C:\Users\ASUS TUF>

```

Penjelasan

Pada program ini bagian awal akan menampilkan tipe mata uang yang akan dikonversi ke ru[ia]h. Lalu akan diminta untuk memilih mata uang yang akan dikonversi. Pada program

tersebut ketika memasukan angka 1 maka akan memilih mata uang dolar yang akan dikonversi.

Lalu anda diminta untuk menuliskan jumlah uang yang akan dikonversi dan akan dikalikan sesuai nilai/kurs mata uang tersebut dan akan menampilkan hasil konversi. Program ini menggunakan pengkondisian dengan switch case yang dimana ini bentuk lain dari if else dan berdasar hanya pada satu variabel saja yang menjadi parameter.

12. Pada baris 18,22,26,30 dan 34 hapus kode break, pengaruh apa yang terjadi setelah perubahan kode tersebut!

Syntax

1	import java.util.Scanner;
2	public class Seleksi3 {
3	public static void main(String[] args) {
4	Scanner in = new Scanner(System.in);
5	int uang;
6	System.out.println("Tipe Mata uang yang tersedia");
7	System.out.println("1. Dolar - USA (kurs USD 1 = Rp 8000,-)");
8	System.out.println("2. Yen - Jepang (kurs JPY 1 = Rp. 4000,-
9)");
10	System.out.println("3. Poundsterling - Inggris(kurs 1
11	Poundsterling = Rp.10.500, -)");
12	System.out.println("4. Euro - MEE (kurs EUR 1 = Rp. 8900,-)");
13	System.out.println("5. Riyal - Arab Saudi (kurs 1 Riyal = Rp.
14	1100,-)");
15	System.out.print("Masukkan jenis mata uang anda: ");
16	int pilihan = in.nextInt();
17	switch (pilihan) {
18	case 1:
19	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Dolar
20	Amerika Serikat");
21	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
22	uang = in.nextInt();
23	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*8000)+",-");

22	
23	case 2:
24	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda:
25	YenJepang");
	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Yen): ");
26	uang = in.nextInt();
27	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*4000)+",-");
28	
29	case 3:
30	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda:
31	Poundsterling Inggris");
32	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
33	uang = in.nextInt();
34	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*10500)+",-");
35	
36	case 4:
37	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Euro
38	MEE");
39	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Euro): ");
40	uang = in.nextInt();
41	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*8900)+",-");
42	
43	case 5:
44	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Riyal
45	ArabSaudi");
46	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Riyal): ");
47	uang = in.nextInt();
48	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*1100)+",-");
	default:
	System.out.println("data tak ditemukan");

49	}
50	}
51	}

Screenshot

```

1. Dolar - USA (kurs USD 1 = Rp 8000,-)
2. Yen - Jepang (kurs JPY 1 = Rp. 4000,- )
3. Poundsterling - Inggris( kurs 1 Poundsterling = Rp.10.500, -)
4. Euro - MEE (kurs EUR 1 = Rp. 8900,- )
5. Riyal - Arab Saudi (kurs 1 Riyal = Rp. 1100,-)
Masukkan jenis mata uang anda: 2
Data diterima, jenis valuta Anda: YenJepang
Masukkan banyak uang anda(dalam Yen): 300
Uang yang diterima: Rp 1200000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Poundsterling Inggris
Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): 200
Uang yang diterima: Rp 2100000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Euro MEE
Masukkan banyak uang anda(dalam Euro): 400
Uang yang diterima: Rp 3560000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Riyal ArabSaudi
Masukkan banyak uang anda(dalam Riyal): 980
Uang yang diterima: Rp 1078000,-
data tak ditemukan
PS C:\Users\ASUS TUF>

```

Penjelasan

Saat program in tanpa menggunakan break maka setelah operasi pada salah satu case selesai maka akan ke case berikutnya hingga case yang terakhir karena fungsi break itu untuk memberhentikan mengecek case yang lainnya.

13. Apa perbedaan seleksi kondisi dengan menggunakan switch case dan if-else, dan kapan kita harus menggunakan if-else dan kapan menggunakan switch case?

Penjelasan

Menggunakan seleksi if else ketika kondisi parameter yang kompleks dan tidak bergantung pada 1 variabel dan dapat digunakan di banyak ekspresi logika sehingga lebih fleksibel dan dapat digunakan pada seleksi kondisi yang rumit.

Sedangkan switch case digunakan ketika parameter yang digunakan Cuma satu variabel dan bernilai tetap.Switch case hanya dapat menerima parameter seperti integer,char,string.Oleh karena itu switch case cocok digunakan saat memeriksa nilai tetap.

2.5.5 Tugas Praktikum

1. Buatlah program sebagai berikut dengan menggunakan metode switch case

Syntax

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class HitungBangunDatar {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner scanner = new Scanner(System.in);
6          int pilihan;
7
8          do{
9              System.out.println("Menu:");
10             System.out.println("1. Menghitung luas dan keliling
11 persegi panjang");
12             System.out.println("2. Menghitung luas dan keliling
13 lingkaran");
14             System.out.println("3. Menghitung luas dan keliling
15 segitiga");
16             System.out.println("Pilihan anda: ");
17             pilihan = scanner.nextInt();
18
19             switch (pilihan) {
20                 case 1:
21                     System.out.print("Masukkan panjang: ");
22                     double panjang = scanner.nextDouble();
23                     System.out.print("Masukkan lebar: ");
24                     double lebar = scanner.nextDouble();
25                     double kelilingPersegiPanjang = 2 * (panjang
26 + lebar);
27                     double luasPersegiPanjang = panjang *
28 lebar;
29                     System.out.println("Keliling persegi
30 panjang: " + kelilingPersegiPanjang + " cm");
31                     System.out.println("Luas persegi panjang: "
32 + luasPersegiPanjang + " cm2");
```

30	break;
31	
32	case 2:
33	System.out.print("Masukkan jari-jari: ");
34	double jariJari = scanner.nextDouble();
35	double kelilingLingkaran = 2 * Math.PI *
36	jariJari;
37	double luasLingkaran = Math.PI * jariJari *
38	jariJari;
39	System.out.println("Keliling lingkaran: " + kelilingLingkaran + " cm");
40	System.out.println("Luas lingkaran: " + luasLingkaran + " cm2");
41	break;
42	
43	case 3:
44	System.out.print("Masukkan sisi a: ");
45	double a = scanner.nextDouble();
46	System.out.print("Masukkan sisi b: ");
47	double b = scanner.nextDouble();
48	System.out.print("Masukkan sisi c: ");
49	double c = scanner.nextDouble();
50	double kelilingSegitiga = a + b + c;
51	double s = kelilingSegitiga / 2;
52	double luasSegitiga = Math.sqrt(s * (s - a)
53	* (s - b) * (s - c));
54	System.out.println("Keliling segitiga: " + kelilingSegitiga + " cm");
55	System.out.println("Luas segitiga: " + luasSegitiga + " cm2");
56	break;
57	
58	
59	default:

60	if (pilihan != 10) {
61	System.out.println("Data tak ditemukan,
62	program dihentikan ...");
63	}
64	}
65	} while (pilihan != 10);
66	}
67	}

Screenshot

```

ct\bin' 'HitungBangunDatar'
Menu:
1. Menghitung luas dan keliling persegi panjang
2. Menghitung luas dan keliling lingkaran
3. Menghitung luas dan keliling segitiga
Pilihan anda:
1
Masukkan panjang: 10
Masukkan lebar: 5
Keliling persegi panjang: 30.0 cm
Luas persegi panjang: 50.0 cm2
Menu:
1. Menghitung luas dan keliling persegi panjang
2. Menghitung luas dan keliling lingkaran
3. Menghitung luas dan keliling segitiga
Pilihan anda:
2
Masukkan jari-jari: 7
Keliling lingkaran: 43.982297150257104 cm
Luas lingkaran: 153.93804002589985 cm2
Menu:
1. Menghitung luas dan keliling persegi panjang
2. Menghitung luas dan keliling lingkaran
3. Menghitung luas dan keliling segitiga
Pilihan anda:
3
Masukkan sisi a: 3
Masukkan sisi b: 4
Masukkan sisi c: 5
Keliling segitiga: 12.0 cm
Luas segitiga: 6.0 cm2
Menu:
1. Menghitung luas dan keliling persegi panjang
2. Menghitung luas dan keliling lingkaran
3. Menghitung luas dan keliling segitiga
Pilihan anda:
10
  
```

algoritme.txt | autorun.inf | README.txt

File Edit View

Nama: Fathan Rafif Ryansyah
NIM: 245150207111062s

Ln 1, Col 28 50 characters

Penjelasan

Program ini digunakan menjadi kalkulator untuk menghitung luas dan keliling bangun datar seperti persegi panjang, lingkaran dan segitiga. Yang mana saat memilih jenis bidang akan dikalkulasikan dengan switchcase. User dapat memilih bangun datar yang diinginkan dengan mengetik angka 1-3. Setelah itu user akan disuruh untuk menginputkan panjang, lebar, jari-jari dan sisi a, b, c.

2. Untuk menentukan kriteria kegemukan, digunakan IMT (Indeks Massa Tubuh), yang bisa dihitung menggunakan rumus: $IMT = b / t^2$ b = berat badan (kg) t = tinggi badan (m) Kriteria untuk nilai IMT ditabelkan sebagai berikut:

Susun program dengan tampilan sebagai berikut dengan menggunakan metode if-else

Syntax

	Taruh Hasil Codingan di sini, font : courier 12
--	---

1	import java.util.Scanner;
2	
3	public class HitungIMT {
4	public static void main(String[] args) {
5	Scanner scanner = new Scanner(System.in);
6	
7	// berat badan
8	System.out.print("Berat badan (kg) : ");
9	double beratBadan = scanner.nextDouble();
10	
11	// tinggi badan
12	System.out.print("Tinggi badan (m) : ");
13	double tinggiBadan = scanner.nextDouble();
14	
15	// IMT
16	double imt = beratBadan / (tinggiBadan * tinggiBadan);
17	System.out.printf("IMT = %.2f\n", imt);
18	
19	// kriteria kegemukan
20	String kriteria;
21	if (imt <= 18.5) {
22	kriteria = "Kurus";
23	} else if (imt <= 25) {
24	kriteria = "Normal";
25	} else if (imt < 30) {

26	kriteria = "Gemuk";
27	} else {
28	kriteria = "Kegemukan";
29	}
31	
32	System.out.printf("Kriteria: %s\n", kriteria);
33	System.out.print("\nBerat badan (kg) : ");
34	beratBadan = scanner.nextDouble();
35	
36	System.out.print("Tinggi badan (m) : ");
37	tinggiBadan = scanner.nextDouble();
38	
39	imt = beratBadan / (tinggiBadan * tinggiBadan);
40	System.out.printf("IMT = %.2f\n", imt);
41	
42	if (imt <= 18.5) {
43	kriteria = "Kurus";
44	} else if (imt <= 25) {
45	kriteria = "Normal";
46	} else if (imt < 30) {
47	kriteria = "Gemuk";
48	} else {
49	kriteria = "Kegemukan";
50	}
51	System.out.printf("Kriteria: %s\n", kriteria);
52	
53	scanner.close();
54	}
	}

Screenshot


```
PS C:\Users\ASUS TUF>
PS C:\Users\ASUS TUF> & 'C:\Users\ASUS TUF\
ct\bin' 'HitungIMT'
Berat badan (kg) : 45
Tinggi badan (m) : 1.72
IMT = 15.21
Kriteria: Kurus

Berat badan (kg) : 85
Tinggi badan (m) : 1.71
IMT = 29.07
Kriteria: Gemuk
PS C:\Users\ASUS TUF> |
```

alogritme.txt | autorun.inf

File Edit View

Nama: Fathan Rafif Ryansyah
NIM: 245150207111062s

Penjelasan

Program ini akan menghitung IMT, pada awal program user akan disuruh menginputkan berat badan(kg) dan tinggi badan(m). Setelah itu dilanjutkan dengan menghitung $IMT = \frac{bb}{tb^2}$

Hasil dari IMT akan disimpan ke imt dan ditentukan melalui seleksi kondisi. Yang dimana ketika IMT kurang dari 18,5 maka akan dikategorikan “kurus”, ketika IMT lebih besar dari (18,5-25) maka akan dikategorikan “normal”, ketika imt lebih besar dari 25 dan lebih kecil dari 31 maka dikategorikan “gemuk”, ketika imt lebih besar dari 31 maka akan dikategorikan “kegemukan”. Lalu program akan mencetak hasil imt dengan 2 angka dibelakang koma.

3. Susun program untuk masalah pengajian sebagai berikut: Masukan yang dibutuhkan oleh program adalah: jumlah jam kerja tiap minggu. Keluaran program adalah: total upah dari pegawai tertentu. Aturan yang diterapkan adalah: • Batas kerja maksimal adalah 60 jam / minggu, dengan upah Rp. 5000,- / jam. Kelebihan jam kerja dari batas maksimum akan dianggap sebagai lembur dengan upah Rp. 6000,- / jam. • Batas kerja minimal adalah 50 jam / minggu. Apabila pegawai mempunyai jam kerja di bawah batas kerja minimal ini, maka akan dikenakan denda sebesar Rp. 1000, - / jam

Syntax

1	import java.util.Scanner;
2	
3	public class Penggajian {
4	public static void main(String[] args) {
5	Scanner input = new Scanner(System.in);
6	
7	// Deklarasi variabel
8	int jamKerja;
9	int upahPerJam = 5000;

10	int upahLemburPerJam = 6000;
11	int batasMaksJamKerja = 60;
12	int batasMinJamKerja = 50;
13	int dendaPerJam = 1000;
14	int upah, lembur, denda, total;
15	
16	System.out.print("Masukkan jam kerja: ");
17	jamKerja = input.nextInt();
18	
19	if (jamKerja > batasMaksJamKerja) {
20	upah = batasMaksJamKerja * upahPerJam;
21	lembur = (jamKerja - batasMaksJamKerja) * upahLemburPerJam;
22	denda = 0;
23	
24	} else if (jamKerja < batasMinJamKerja) {
25	upah = jamKerja * upahPerJam;
26	lembur = 0;
27	denda = (batasMinJamKerja - jamKerja) * dendaPerJam;
28	} else {
29	upah = jamKerja * upahPerJam;
30	lembur = 0;
31	denda = 0;
32	}
33	total = upah + lembur - denda;
34	
35	//hasil
36	System.out.println("Upah = Rp. " + upah);
37	System.out.println("Lembur = Rp. " + lembur);
38	System.out.println("Denda = Rp. " + denda);
39	System.out.println("-----");
40	System.out.println("Total = Rp. " + total);

