

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN DASAR

BAB : SELEKSI KONDISI
NAMA : RAJJA ADY NUGRAHA SAPUTRA
NIM : 245150207111055
ASISTEN : BRAHMANTIO JATI PAMBUDI
ARARYA PRAMADANI ALIEF RAHMAN
TGL PRAKTIKUM : 02/10/2024

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

seleksi1.java	
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: "); 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

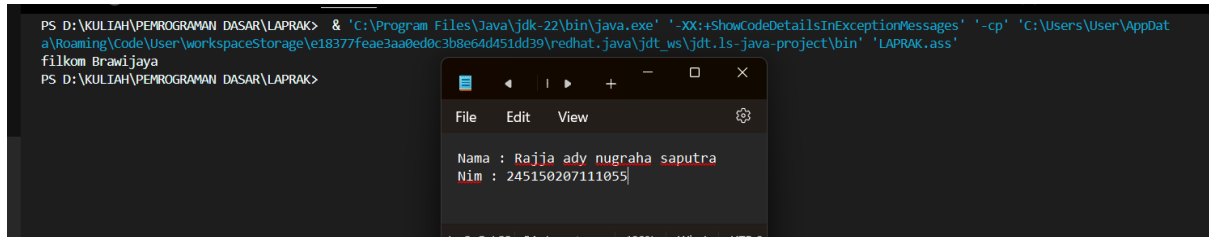
1. Jalankan file constAss.java dan benahi jika menemukan kesalahan!

.....Synt
ax

	package LAPRAK;
	public class ass {
	public static void main(String[] args) {
	String s = "filkom";
	String val = (s=="filkom")?"Brawijaya":
	"null";

	<pre> System.out.println(s+" "+val); } } </pre>
--	--

Screenshot



Penjelasan

String s merupakan deklarasi variabel. Jika jawaban benar akan mengeluarkan output filkom brawijaya

Pertanyaan

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

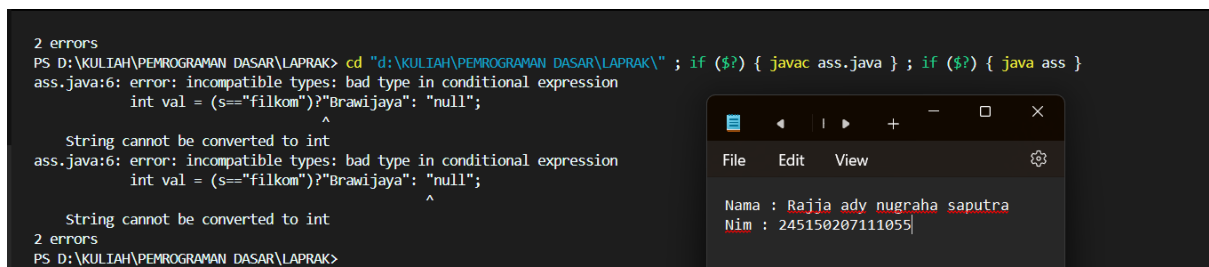
.....

.....

Syntax

	<pre> package LAPRAK; public class ass { public static void main(String[] args) { String s = "filkom"; int val = (s=="filkom")?"Brawijaya": "null"; System.out.println(s+" "+val); } } </pre>
--	--

Screenshot



The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
2 errors
PS D:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK> cd "d:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK\" ; if ($?) { javac ass.java } ; if ($?) { java ass }
ass.java:6: error: incompatible types: bad type in conditional expression
    int val = (s=="filkom")?"Brawijaya": "null";
                ^
String cannot be converted to int
ass.java:6: error: incompatible types: bad type in conditional expression
    int val = (s=="filkom")?"Brawijaya": "null";
                ^
String cannot be converted to int
2 errors
PS D:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK>
```

Overlaid on the terminal is a small application window titled "File Edit View". It displays the output of the Java program:

```
Nama : Rajja ady nugraha saputra
Nim  : 245150207111055
```

Penjelasan

Gagal karena string tidak dapat dirubah ke integer

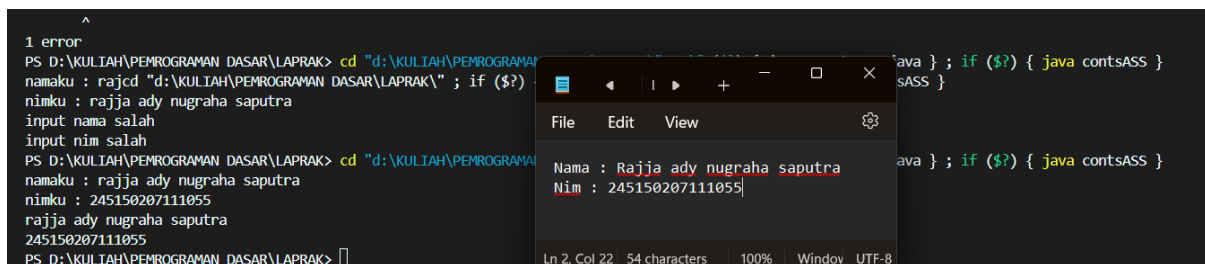
3. Tambahkan kode di bawah baris 5 dengan menambahkan program yang meminta input user dengan memasukkan nama dan nim masing-masing mahasiswa dan jika benar maka akan mencetak nama dan nim mahasiswa, jika salah maka mencetak "input nama Modul Praktikum Pemrograman Dasar 13 salah" jika memasukkan nama yang salah, "input nim salah" jika memasukka nim yang salah

Syntax

<pre>import java.util.Scanner; public class contsASS { public static void main(String[] args) { //String s = "filkom"; //String val = (s == "filkom")? "Brawijaya" : "null"; //System.out.println(s+ " " +val); String nama = ("rajja ady nugraha saputra"); String nim = ("245150207111055"); Scanner input = new Scanner(System.in); System.out.print("namaku : "); String namaku = input.nextLine(); System.out.print("nimku : "); String nimku = input.nextLine();</pre>
--

	<pre> String namaqu = (namaku.equals(nama)) ? namaku :"input nama salah"; String nimqu = (nimku.equals(nim)) ? nimku : "input nim salah"; System.out.println(namaqu); System.out.println(nimqu); } } </pre>
--	--

Screenshot



Penjelasan

Diminta membuat program Dimana diminta mengisi nama dan nim jika tidak sesuai akan mengeluarkan nama dan nim yang 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

	<pre> import java.util.Scanner; public class contsASS { public static void main(String[] args) { //String s = "filkom"; } } </pre>
--	---

	<pre>//String val = (s == "filkom")? "Brawijaya" : >null"; //System.out.println(s+ " " +val); String nama = ("muhammad falvian kemal pasha"); String password = ("vian24"); Scanner input = new Scanner(System.in); System.out.print("namaku : "); String namaku = input.nextLine(); System.out.print("passwordku : "); String passwordku = input.nextLine(); String namaqu = (namaku.equals(nama)) ? namaku :"data tak ditemukan"; String passworqu = (passwordku.equals(password)) ? passwordku : "data tak ditemukan"; System.out.println(namaqu); System.out.println(passworqu); } }</pre>
--	---

Screenshot

```
PS D:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK> cd "d:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK\" ; if ($?) { javac contsASS.java } ; if ($?) { java contsASS }
namaku : rajja ady nugraha saputra
passwordku : rajja11
rajja ady nugraha saputra
rajja11
PS D:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK>
```

```
Nama : Rajja ady nugraha saputra
Nim : 245150207111055
```

Penjelasan

Sama seperti nomer 3 cuman kita diminta mengubah nim menjadi password lalu mengubah output jika data yang dimasukkan salah menjadi data tidak ditemukan

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

Syntax

```
import java.util.Scanner;

public class If {

    public static void main(String []args){

        Scanner in = new Scanner(System.in);

        System.out.print("masukan nilai : ");

        int nilai = in.nextInt();

        if (nilai > 60 )

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

        if (nilai > 40 )

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

        else{

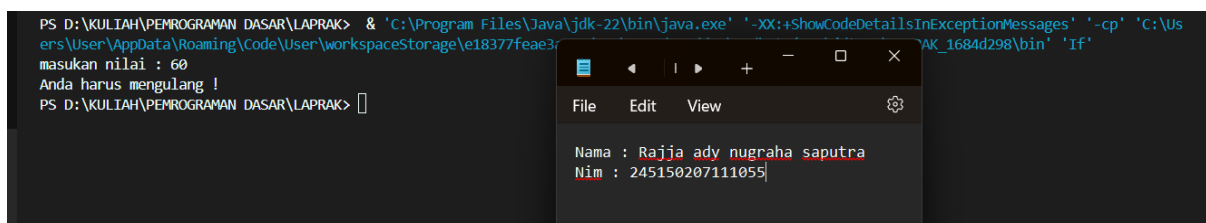
            System.err.println("Anda gagal");

        }

    }

}
```

Screenshot



```
PS D:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK> & 'C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Rajia\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\e18377feae33\AK_1684d298\bin' 'If'
masukan nilai : 60
Anda harus mengulang !
PS D:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK> 
```


Penjelasan

Tidak ada yang error

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

Syntax

```
import java.util.Scanner;

public class If {

    public static void main(String []args){

        Scanner in = new Scanner(System.in);

        System.out.print("masukan nilai : ");

        int nilai = in.nextInt();

        if (nilai > 60 )

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

        if (nilai >= 40 )

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

        else{

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

        }

    }

}
```

Screenshot

```
Usage: javac <options> <source files>
use --help for a list of possible options
PS D:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK> cd "d:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK\" ; if
masukan nilai : 30
Anda gagal
PS D:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK> cd "d:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK\" ; if
masukan nilai : 60
Anda harus mengulang !
PS D:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK> cd "d:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK\" ; if
masukan nilai : 80
Anda lulus
Anda harus mengulang !
PS D:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK> █
```

Penjelasan

Bekerja dengan baik dan tidak ada yang error

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

Syntax

```
import java.util.Scanner;

public class If {

    public static void main(String []args){

        Scanner in = new Scanner(System.in);

        System.out.print("masukan nilai : ");

        int nilai = in.nextInt();

        if (nilai > 60 )

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

        else if (nilai >= 40 )

            System.out.println("Nilai kurang ! ");

        else{

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

        }

    }

}
```

	}
--	---

Screenshot

The screenshot shows a Windows command prompt window with the following text:

```

masukan nilai : 50
Anda gagal
PS D:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK> cd "d:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK\" ; if
masukan nilai : 60
Anda harus mengulang !
PS D:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK> cd "d:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK\" ; if
masukan nilai : 80
Anda lulus
Anda harus mengulang !
PS D:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK> cd "d:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK\" ; if
masukan nilai : 40
Nilai kurang !
PS D:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK>

```

Overlaid on the command prompt is a Notepad window with the following text:

```

Nama : Rajja ady nugraha saputra
Nim : 245150207111055

```

The Notepad window's status bar at the bottom indicates: Ln 2, Col 22, 54 characters, 100%, Window, UTF-8.

Penjelasan

Jika menginput angka 40-59 akan memunculkan output nilai kurang

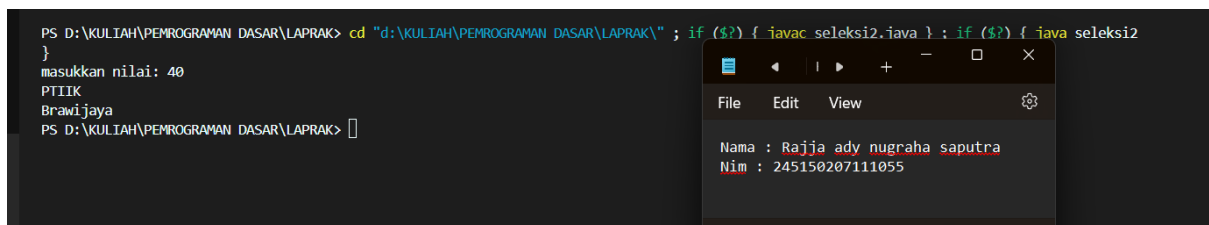
8. Jalankan file seleksi2.java dan benahi jika menemukan kesalahan!

Syntax

	<pre> import java.util.Scanner; public class seleksi2 { public static void main(String[] args) { Scanner in = new Scanner(System.in); System.out.print("masukkan nilai: "); int nilai = in.nextInt(); if (nilai * 2 < 50) { nilai += 10; } if (nilai <= 20) { System.out.println("Filkom"); if (nilai % 2 == 1) { System.out.println("UB"); } else { System.out.println("Brawijaya"); } } } } </pre>
--	---

	<pre> } } else { System.out.println("PTIIK"); if (nilai % 2 == 1) { System.out.println("UB"); } else { System.out.println("Brawijaya"); } } } } } </pre>
--	--

Screenshot



Penjelasan

Berjalan dengan lancar dan tidak ada error

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

Syntax

	<pre> // Source code is decompiled from a .class file using FernFlower decompiler. import java.util.Scanner; public class seleksi2 { public seleksi2() { } } </pre>
--	---

```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner in = new Scanner(System.in);  
    System.out.print("masukkan nilai: ");  
    int nilai = in.nextInt();  
    if (nilai * 2 < 50) {  
        nilai += 10;  
    }  
  
    if (nilai <= 20) {  
        System.out.println("Filkom");  
        if (nilai % 2 == 1) {  
            System.out.println("UB");  
        } else {  
            System.out.println("Brawijaya");  
        }  
    } else {  
        System.out.println("PTIIK");  
        if (nilai % 2 == 1) {  
            System.out.println("UB");  
        } else {  
            System.out.println("Brawijaya");  
        }  
    }  
}
```

Screenshot

```
masukkan nilai: 5
Filkom
UB
PS D:\KULTAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK> cd "d:\KULTAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK\" ; if ($?) {
}
masukkan nilai: 20
PTIHK
Brawijaya
PS D:\KULTAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK> cd "d:\KULTAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK\" ; if ($?) {
}
masukkan nilai: 30
PTIHK
```

File Edit View

Nama : Rajja ady nugraha saputra
Nim : 245150207111055

Ln 2, Col 22 54 characters 100% Window UTF-8

```
ya seleksi2
ya seleksi2
```

Penjelasan

If pertama jika dua kali nilai yang dimasukkan maka 10ditambahkkan ke nilai. Jika nilai kurang dari sama dengan 20 maka akan mengeluarkan “FILKOM”. Jika nilai ganjil akan mengeluarkan “UB” jika genap mengeluarkan “BRAWIJAYA” jika nilai lebih besar dari 20 akan mengeluarkan”PTIHK”x

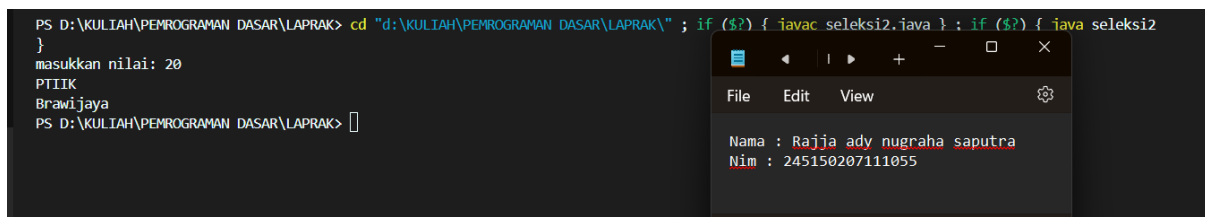
10. Ubah kode di atas dengan memanfaatkan operasi and!

Syntax

	<pre>import java.util.Scanner; public class seleksi2 { public static void main(String[] args) { Scanner in = new Scanner(System.in); System.out.print("masukkan nilai: "); int nilai = in.nextInt(); if (nilai * 2 < 50) { nilai += 10; } if ((nilai <= 20) && (nilai%2==1)) { System.out.println("Filkom"); System.out.println("UB"); } if ((nilai <= 20) && (nilai%2==0)) { System.out.println("Filkom"); System.out.println("Brawijaya"); } if ((nilai > 20) && (nilai%2==1)) {</pre>
--	---

	<pre> System.out.println("PTIIK"); System.out.println("UB"); } if ((nilai > 20) && (nilai%2==0)) { System.out.println("PTIIK"); System.out.println("Brawijaya"); } } } </pre>
--	--

Screenshot



Penjelasan

Jika nilai nya ganjil dan lebih dari 20 akan mengeluarkan output “PTIIK” dan “Brawijaya”

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

Syntax

	<pre> import java.util.Scanner; public class Seleksi3 { public static void main(String[] args) { Scanner in = new Scanner(System.in); int uang; System.out.println("Tipe Mata uang yang tersedia"); System.out.println("1. Dolar - USA (kurs USD 1 = Rp 8000,-)"); } } </pre>
--	--

```

        System.out.println("2. Yen - Jepang (kurs JPY 1
= Rp 4000,-)");

        System.out.println("3. Poundsterling - Inggris
(kurs 1 Poundsterling = Rp. 10.500, -)");

        System.out.println("4. Euro - MEE (kurs EUR 1 =
Rp. 8000,- )");

        System.out.println("5. Riyal - Arab Saudi (kurs
1 Riyal = Rp. 1100,-)");

        System.out.print("Masukkan jenis mata uang anda:
");

        int pilihan = in.nextInt();
        switch (pilihan) {
            case 1:
                System.out.println("Data diterima, jenis
valuta Anda: Dolar Amerika Serikat");

                System.out.print("Masukkan banyak uang
anda(dalam dolar): ");

                uang = in.nextInt();

                System.out.println("Uang yang diterima:
Rp " + (uang*8000) + ",-");

                break;
            case 2:
                System.out.println("Data diterima, jenis
valuta Anda: Yen Jepang");

                System.out.print("Masukkan banyak uang
anda(dalam Yen): ");

                uang = in.nextInt();

                System.out.println("Uang yang diterima:
Rp " + (uang*4000) + ",-");

                break;
            case 3:
                System.out.println("Data diterima, jenis
valuta Anda: Poundsterling Inggris");

                System.out.print("Masukkan banyak uang
anda(dalam dolar): ");

```



```

        uang = in.nextInt();

        System.out.println("Uang yang diterima:
Rp " + (uang*10500) + ",-");

        break;

        case 4:

            System.out.println("Data diterima, jenis
valuta Anda: Euro MEE");

            System.out.print("Masukkan banyak uang
anda(dalam Euro): ");

            uang = in.nextInt();

            System.out.println("Uang yang diterima:
Rp " + (uang*8000) + ",-");

            break;

            case 5:

                System.out.println("Data diterima, jenis
valuta Anda: Riyal Arab Saudi");

                System.out.print("Masukkan banyak uang
anda(dalam Riyal): ");

                uang = in.nextInt();

                System.out.println("Uang yang diterima:
Rp " + (uang*1100) + ",-");

                break;

                default:

                    System.out.println("data tak
ditemukan");

            }

        }

    }
}

```

Screenshot

```
PS D:\KULIAH\PEMROGRAMAN DASAR\LAPRAK> & 'C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\User\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\e18377feae3aa0ed0c3b8e64d451dd39\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. 8000,-)
5. Riyal - Arab Saudi (kurs 1 Riyal = Rp. 1100,-)
Masukkan jenis mata uang anda:
```

Penjelasan

Diberikan beberapa case untuk memisahkan mata uang yang akan kita pilih

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

Syntax

```
import java.util.Scanner;

public class Seleksi3 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        int uang;

        System.out.println("Tipe Mata uang yang tersedia");

        System.out.println("1. Dolar - USA (kurs USD 1 = Rp 8000,-)");

        System.out.println("2. Yen - Jepang (kurs JPY 1 = Rp 4000,-)");

        System.out.println("3. Poundsterling - Inggris (kurs 1 Poundsterling = Rp. 10.500, -)");

        System.out.println("4. Euro - MEE (kurs EUR 1 = Rp. 8000,-)");

        System.out.println("5. Riyal - Arab Saudi (kurs 1 Riyal = Rp. 1100,-)");

        System.out.print("Masukkan jenis mata uang anda: ");

        int pilihan = in.nextInt();
        switch (pilihan) {
            case 1:
```

```
System.out.println("Data diterima, jenis
valuta Anda: Dolar Amerika Serikat");

System.out.print("Masukkan banyak uang
anda(dalam dolar): ");

uang = in.nextInt();

System.out.println("Uang yang diterima:
Rp " + (uang*8000) + ",-");

case 2:

System.out.println("Data diterima, jenis
valuta Anda: Yen Jepang");

System.out.print("Masukkan banyak uang
anda(dalam Yen): ");

uang = in.nextInt();

System.out.println("Uang yang diterima:
Rp " + (uang*4000) + ",-");

case 3:

System.out.println("Data diterima, jenis
valuta Anda: Poundsterling Inggris");

System.out.print("Masukkan banyak uang
anda(dalam dolar): ");

uang = in.nextInt();

System.out.println("Uang yang diterima:
Rp " + (uang*10500) + ",-");

case 4:

System.out.println("Data diterima, jenis
valuta Anda: Euro MEE");

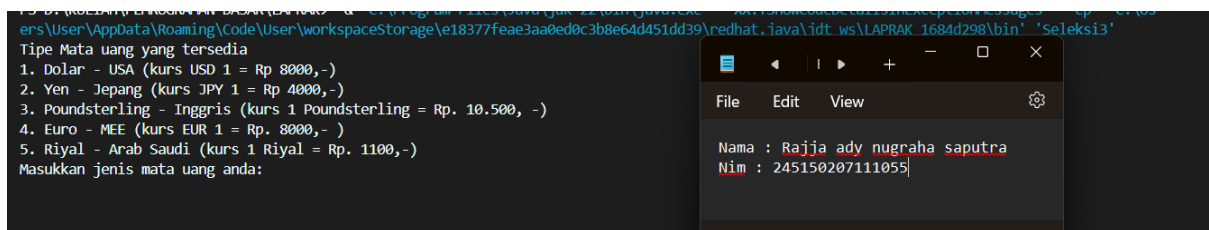
System.out.print("Masukkan banyak uang
anda(dalam Euro): ");

uang = in.nextInt();

System.out.println("Uang yang diterima:
Rp " + (uang*8000) + ",-");
```

	<pre> case 5: System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Riyal Arab Saudi"); System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Riyal): "); uang = in.nextInt(); System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*1100) + ",-"); default: System.out.println("data tak ditemukan"); } } } </pre>
--	--

Screenshot



Penjelasan

Case akan berlancut terus jika tidak diberi case

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

Perbandingan antara switch case dan

if-else adalah: if-else: Digunakan untuk kondisi kompleks dengan tindakan berbeda. Cocok untuk **berbagai kondisi**.

Switch case: Digunakan untuk memeriksa nilai variabel tunggal. **Baik** untuk tindakan sederhana **yang berbasis nilai**.

1. Buatlah program sebagai berikut dengan menggunakan metode switch case **Syntax**

```
import java.util.Scanner;

public class PRAKTIKUM1 {

    public static void main(String[] args) {

        System.out.println("Menu :");

        System.out.println("1.menghitung luas dan keliling persegi panjang");

        System.out.println("2.menghitung luas dan keliling lingkaran");

        System.out.println("3.menghitung luas dan keliling segitiga");


        Scanner input = new Scanner(System.in);
        System.out.print("masukan menu :");
        String menu = input.nextLine();
        switch (menu) {
            case "1" :
                System.out.print("masukan panjang : ");
                int panjang = input.nextInt();
                System.out.print("masukan lebar : ");
                int lebarpersegi panjang = input.nextInt();
                int kelilingpersegi panjang = (panjang + lebarpersegi panjang) * 2;
                int luaspersegi panjang = (panjang * lebarpersegi panjang);
                System.out.println("keliling persegi panjang : " + kelilingpersegi panjang + "cm");
                System.out.println("luas persegi panjang : " + luaspersegi panjang + "cm" );
                break;

            case "2" :
```

```

        System.out.print("masukan jari-jari : ");

        int jari = input.nextInt();

        double kelilinglingakaran = (jari +
jari) * 3.14;

        double luaslingkaran = (jari * jari) *
3.14;

        System.out.println("keliling lingkaran : " + kelilinglingakaran + "cm");

        System.out.println("luaslingkaran : " +
luaslingkaran + "cm");

        break;

        case "3" :

            System.out.print("masukan tinggi : ");

            int tinggi = input.nextInt();

            System.out.print("masukan sisi miring : ");

            int sisimiring = input.nextInt();

            System.out.print("masukan alas : ");

            int alas = input.nextInt();

            int kelilingsegitiga = (tinggi +
sisimiring + alas);

            double luassegitiga = (alas * tinggi) *
0.5;

            System.out.println("keliling segitiga : " + kelilingsegitiga + "cm");

            System.out.println("luas segitiga : " +
luassegitiga + "cm");

            break;

        default:

            System.out.println("Data tak ditemukan,
program dihentikan ");

```


Dengan menggunakan switch case kita dapat memilih operasi yang ingin kita gunakan

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

```
import java.util.Scanner;

public class PRAKTIKUM2 {
    public static void main(String []args) {
        System.out.println("Berat badan (kg) : ");
        System.out.println("Tinggi badan (m) : ");

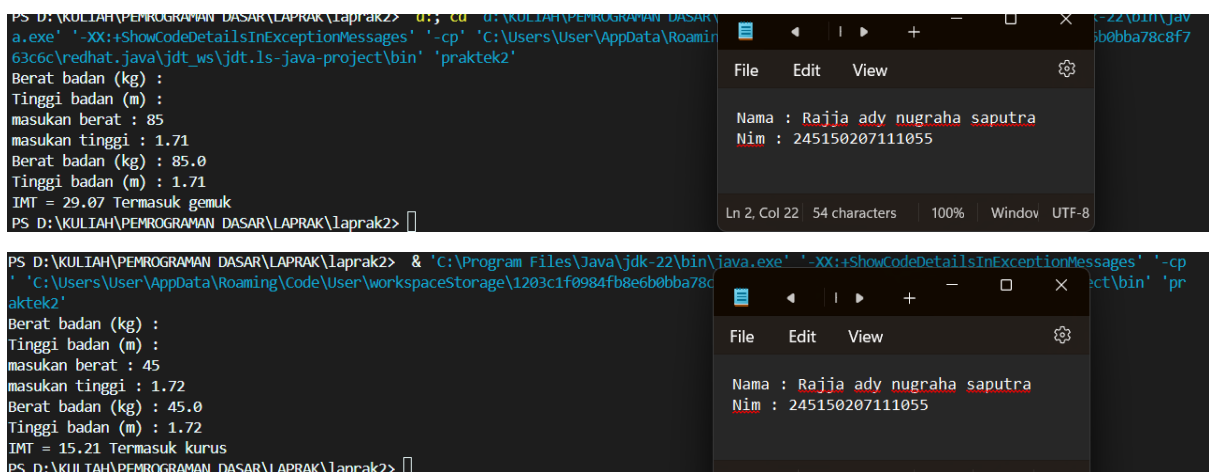
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        System.out.print("masukan berat : ");
        double berat = input.nextDouble();
        System.out.print("masukan tinggi : ");
        double tinggi = input.nextDouble();
        double uji = berat / (tinggi * tinggi);

        System.out.println("Berat badan (kg) : " +
berat);
        System.out.println("Tinggi badan (m) : " +
tinggi);
        System.out.printf("IMT = %.2f ", uji);

        if (uji <= 18.5) {
            System.out.println("Termasuk kurus");
        } else if (uji <= 25 ) {
```


	<pre> System.out.println("Termasuk normal");; } else if (uji <= 30) { System.out.println("Termasuk gemuk");; } else if (uji > 30) { System.out.println("termasuk kegemukan"); } } } </pre>
--	--

Screenshot



Penjelasan

Dengan menggunakan if else kita dapat membuat 2 program atau lebih dan akan mengularkan output yang paling sesuai dengan input yang kita masukkan

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

```
import java.util.Scanner;

public class Praktikum3 {

    public static void main(String[] args) {

        System.out.println("jam kerja : ");

        Scanner input = new Scanner(System.in);
        System.out.print("masukan jam kerja : ");

        int jam1 = input.nextInt();
        int uang1 = (jam1 > 60)? 60*5000 : jam1*5000;
        int lembur1 =(jam1 > 60)? (jam1-60)*6000:0;
        int denda1 =(jam1<50)? (50-jam1)*1000:0;
        int hasil1 = uang1+lembur1-denda1;

        if(jam1 <= 60 && jam1 >= 50){
            System.out.println("Upah = Rp." + uang1);
            System.out.println("Lembur = Rp." + lembur1);
            System.out.println("Denda = Rp." + denda1);
            System.out.println("-----");
            System.out.println("Total = Rp. " + hasil1);
        }else if(jam1 > 60){
            System.out.println("Upah = Rp." + jam1*5000);
```

```

        System.out.println("Lembur = Rp." + (jam1 - 60)
* 6000);

        System.out.println("Denda = Rp. 0 ");
        System.out.println("-----");
        System.out.println("Total = Rp. " + hasil1);
    }else if(jam1< 50 && jam1 >=0){
        System.out.println("Upah = Rp." + jam1*5000);
        System.out.println("Lembur = Rp. 0");
        System.out.println("Denda = Rp. " + (50 - jam1)
* 1000);
        System.out.println("-----");
        System.out.println("Total = Rp. " + hasil1);
    }else {
        System.out.println("Input tidak valid");
    }

    System.out.println();
    System.out.print("masukan jam kerja : ");

    int jam2 = input.nextInt();
    int uang2 = (jam2 > 60)? 60*5000 : jam2*5000;
    int lembur2 =(jam2 > 60)? (jam2-60)*6000:0;
    int denda2 =(jam2<50)? (50-jam2)*1000:0;
    int hasil2 = uang2+lembur2-denda2;

    if(jam2 <= 60 && jam2 >= 50){
        System.out.println("Upah = Rp." + uang2);
        System.out.println("Lembur = Rp." + lembur2);
        System.out.println("Denda = Rp." + denda2);
        System.out.println("-----");
        System.out.println("Total = Rp. " + hasil2);
    }

```

```

    }else if(jam2 > 60){
        System.out.println("Upah = Rp." + jam2*5000);
        System.out.println("Lembur = Rp." + (jam2 - 60)
* 6000);
        System.out.println("Denda = Rp. 0 ");
        System.out.println("-----");
        System.out.println("Total = Rp. " + hasil2);
    }else if(jam2< 50 && jam2 >=0){
        System.out.println("Upah = Rp." + jam2*5000);
        System.out.println("Lembur = Rp. 0");
        System.out.println("Denda = Rp. " + (50 - jam2)
* 1000);
        System.out.println("-----");
        System.out.println("Total = Rp. " + hasil2);
    }else {
        System.out.println("Input tidak valid");
    }

    System.out.println();
    System.out.print("masukan jam kerja : ");

    int jam3 = input.nextInt();
    int uang3 = (jam3 > 60)? 60*5000 : jam3*5000;
    int lembur3 =(jam3 > 60)? (jam3-60)*6000:0;
    int denda3 =(jam3<50)? (50-jam3)*1000:0;
    int hasil3 = uang3+lembur3-denda3;

    if(jam3 <= 60 && jam3 >= 50){
        System.out.println("Upah = Rp." + uang3);
        System.out.println("Lembur = Rp." + lembur3);
        System.out.println("Denda = Rp." + denda3);
    }

```

```
        System.out.println("-----");
        System.out.println("Total = Rp. " + hasil3);
    }else if(jam3 > 60){
        System.out.println("Upah = Rp." + jam3*5000);
        System.out.println("Lembur = Rp." + (jam3 - 60)
* 6000);
        System.out.println("Denda = Rp. 0 ");
        System.out.println("-----");
        System.out.println("Total = Rp. " + hasil3);
    }else if(jam3< 50 && jam3 >=0){
        System.out.println("Upah = Rp." + jam3*5000);
        System.out.println("Lembur = Rp. 0");
        System.out.println("Denda = Rp. " + (50 - jam3)
* 1000);
        System.out.println("-----");
        System.out.println("Total = Rp. " + hasil3);
    }else {
        System.out.println("Input tidak valid");
    }
}
```

