

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN DASAR

BAB : SELEKSI KONDISI
NAMA : MUHAMMAD FALVIAN KEMAL PASHA
NIM : 245150207111059
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

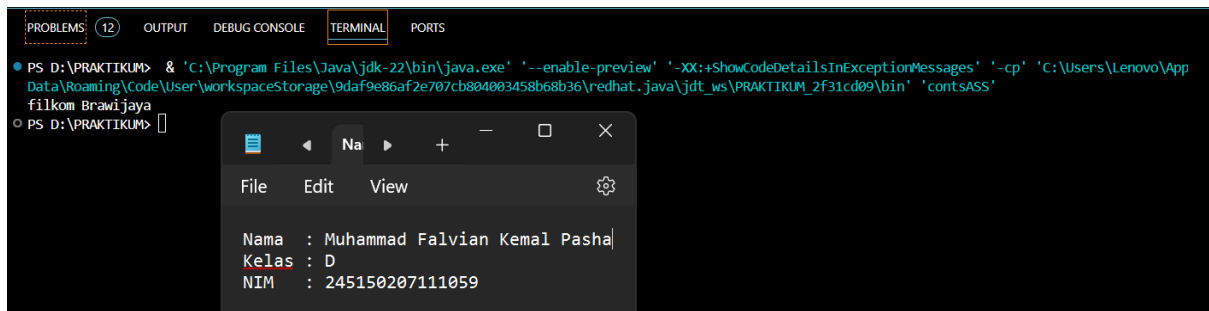
1. Jalankan file constAss.java dan benahi jika menemukan kesalahan!

Syntax

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

	<pre> } </pre>
--	------------------------

Screenshot



Penjelasan

String s merupakan deklarasi variabel, jika jawaban benar akan menghasilkan output filkom Brawijaya dan jika jawaban salah akan menghasilkan output filkom null.

Pertanyaan

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

Syntax

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

Screenshot

```
[Running] cd "d:\PRAKTIKUM\praktikum-pemrograman-dasar-tif\LAPRAK\Bab 2\" && javac contsASS.java && java contsASS
contsASS.java:4: error: incompatible types: bad type in conditional expression
    int val = (s == "filkom"? "Brawijaya" : "null");
                ^
String cannot be converted to int
contsASS.java:4: error: incompatible types: bad type in conditional expression
    int val = (s == "filkom"? "Brawijaya" : "null");
                ^
String cannot be converted to int
2 errors

[Done] exited with code=1 in 1.222 seconds
```

Nama : Muhammad Falvian Kemal Pasha
Kelas : D
NIM : 245150207111059

Penjelasan

Terjadi error karena tidak bisa mengubah dari string ke integer

Pertanyaan

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 memasukkkan nim yang salah

Syntax

```
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 = ("muhammad falvian kemal pasha");
        String nim = ("245150207111059");

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.print("namaku : ");

        String namaku = input.nextLine();

        System.out.print("nimku : ");

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

```

        String namaqu = (namaku.equals(nama)) ? namaku
        : "input nama salah";

        String nimqu = (nimku.equals(nim)) ? nimku :
        "input nim salah";

        System.out.println(namaqu);

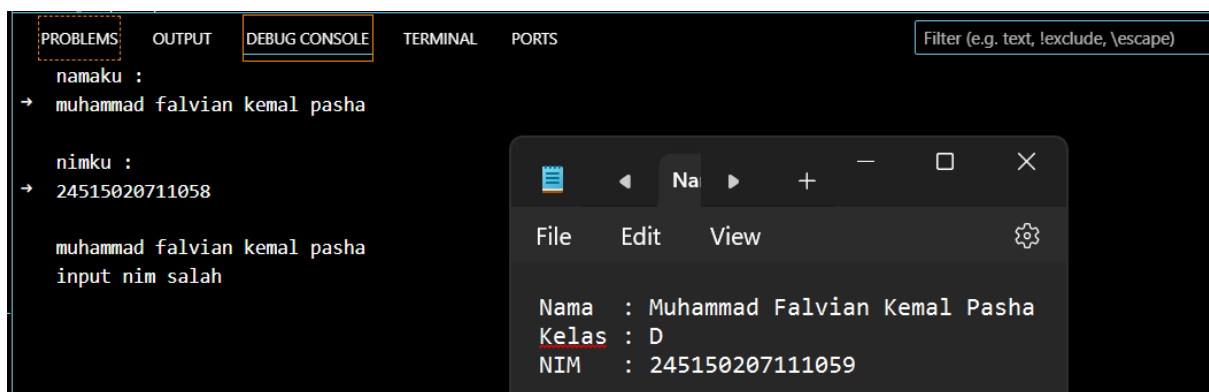
        System.out.println(nimqu);

    }

}

```

Screenshoot



Penjelasan

Disini kita diminta untuk membuat program dimana nanti dapat mengisi nama dan nim menggunakan string jika tidak sesuai maka akan mengeluarkan input nama/nim salah yang menggunakan equals.

Pertanyaan

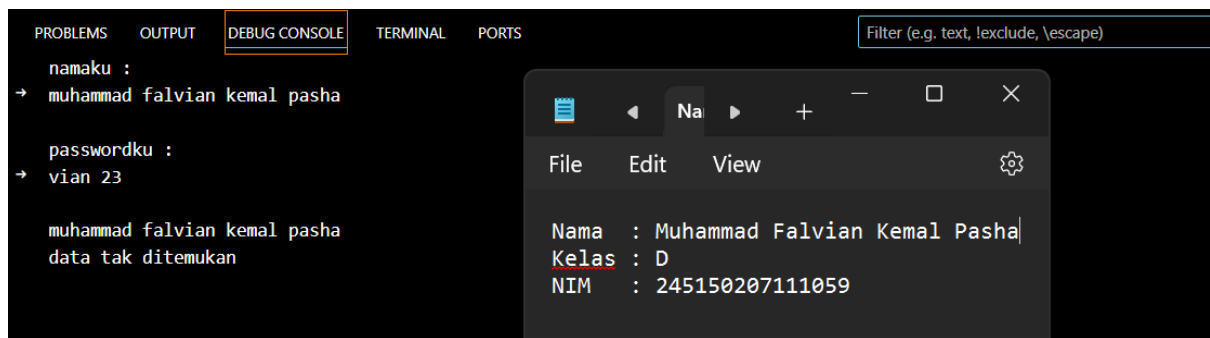
4. Buat program yang meminta untuk memasukkan nama dan password kemudian program akan meminta user untuk memasukkan nama dan password sesuai input sebelumnya. Jika benar maka program akan mencetak informasi biodata mahasiswa dan jika salah maka program akan mencetak "data tak ditemukan".

Syntax

	contsAss.java
	<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 = ("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>

--	--

Screenshoot



Penjelasan

Sama seperti nomer tiga kita disini tinggal mengubah variabel nim menjadi variabel password lalu mengubah aturan jika data yang dimasukan salah menjadi data tak ditemukan.

2.5.2 If else

Pertanyaan

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

Syntax

If else.java
<pre>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)</pre>


```

        System.out.println("Anda harus mengulang ! ");
    else{
        System.err.println("Anda gagal");

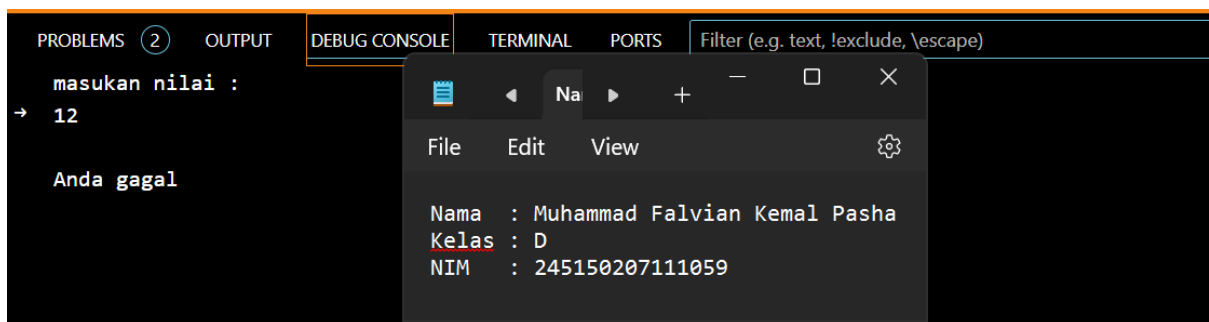
    }

}

}
}

```

Screenshoot



Penjelasan

Setelah di jalankan tidak ada kendala atau eror

Pertanyaan

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

Syntax

If else.java
<pre> import java.util.Scanner; public class If { public static void main(String []args){ Scanner in = new Scanner(System.in); System.out.print("masukan nilai : "); </pre>

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

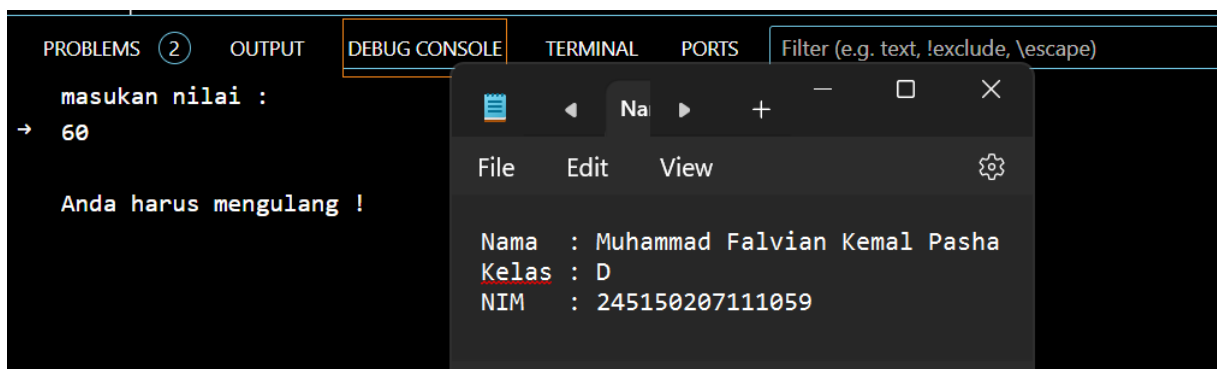
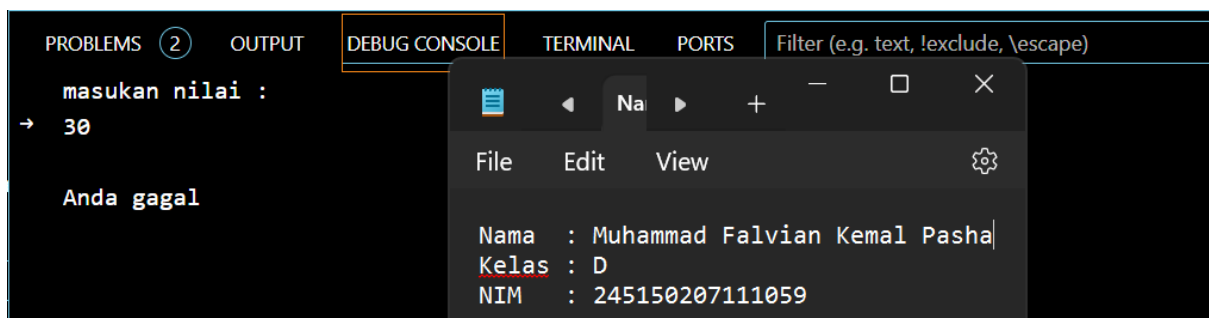
if (nilai > 60 )
    System.out.println("Anda lulus");
if (nilai >= 40 )
    System.out.println("Anda harus mengulang ! ");
else{
    System.err.println("Anda gagal");

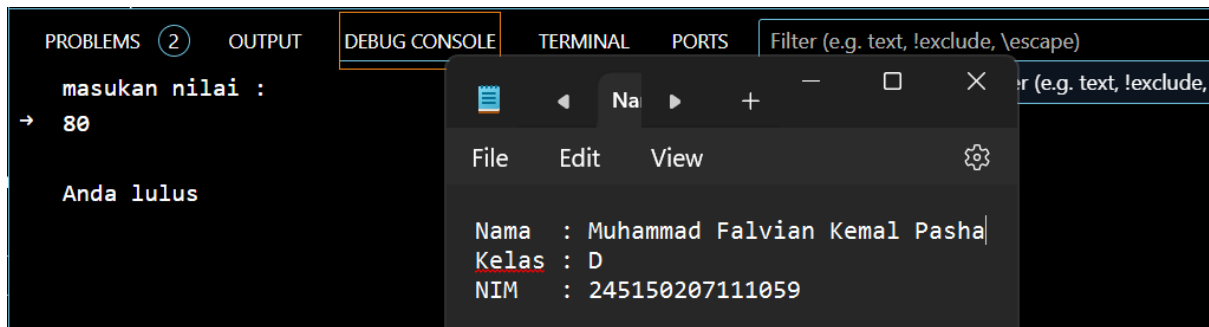
}

}

}
```

Screenshoot





Penjelasan

Setelah membuat scanner agar kita dapat menginput data kita juga masukan if dan beri keterangan , else if dan keterangan, else dan keterangan. agar nanti angka yang kita input masuk ke dalam if atau else if atau else .

Pertanyaan

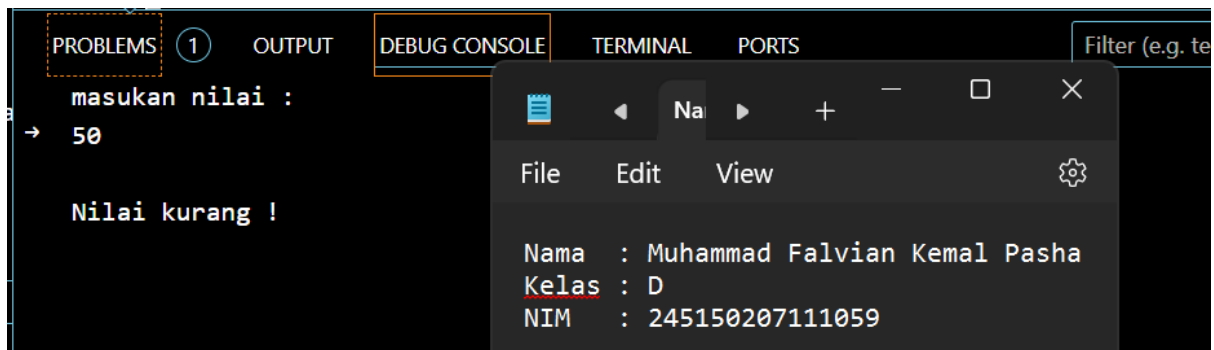
7. Pada baris 9, ubahlah kode program menjadi `System.out.println("Nilai kurang!");`, pengaruh apa yang ditimbulkan setelah dilakukan perubahan kode di atas!

Syntax

If else.java
<pre>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"); } } }</pre>

```
}  
  
}
```

Screenshoot



Penjelasan

Jika kita menginput angka diantara 40 sampai 59 akan menghasilkan keluaran Nilai kurang !

2.5.3 Nested if

Pertanyaan

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

Syntax

Nested If.java
<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) {</pre>

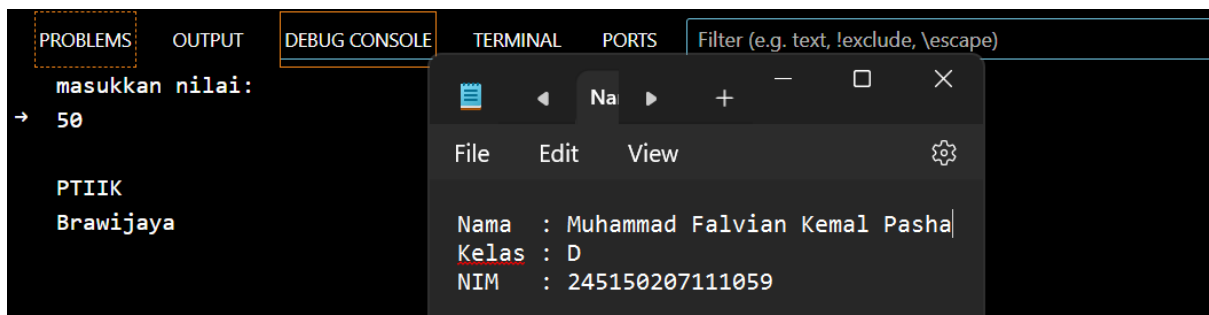
```

        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");
        }
    }
}
}

```

Screenshoot



Penjelasan

Setelah di run tidak menemukan kesalahan , jadi code tersebut adalah benar

Pertanyaan

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

Syntax

Nested if.java

```
// Source code is decompiled from a .class file using  
FernFlower decompiler.
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class seleksi2 {
```

```
    public 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");  
            }  
        }  
    }
```

```
    } else {  
        System.out.println("PTIIK");  
        if (nilai % 2 == 1) {
```

```

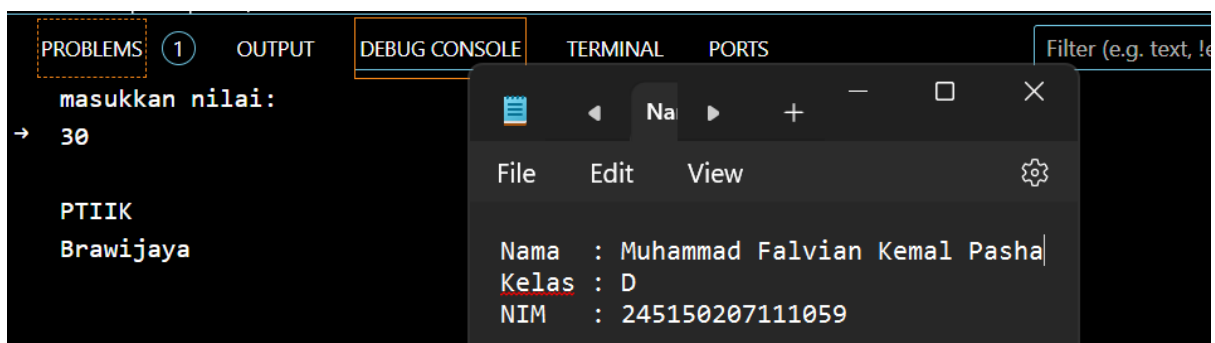
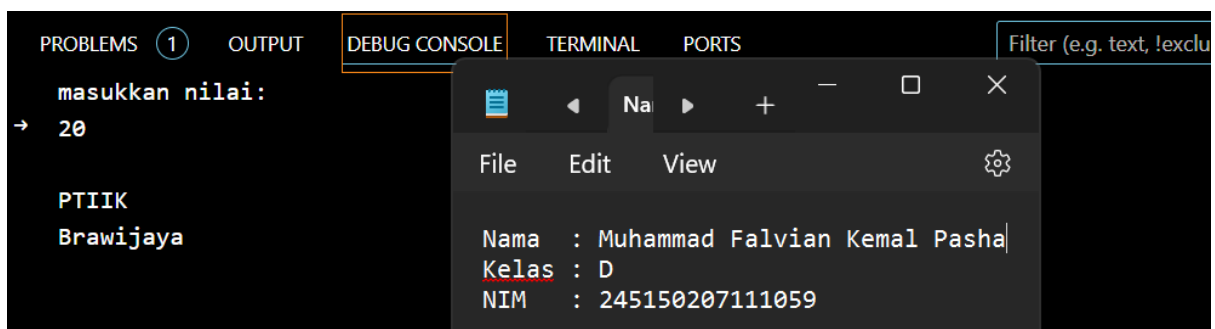
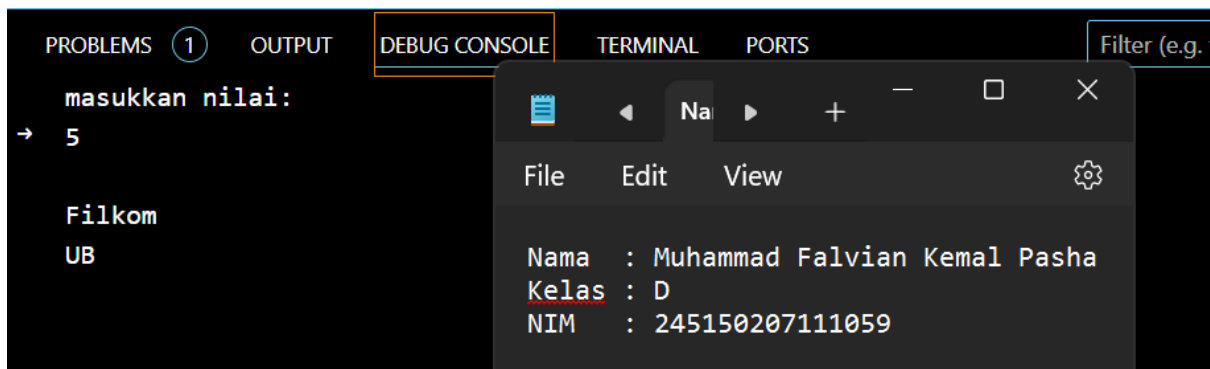
        System.out.println("UB");
    } else {
        System.out.println("Brawijaya");
    }
}

}

}

```

Screenshoot



Penjelasan

Untuk if yang pertama jika dua kali nilai yang dimasukkan kurang dari 50, maka 10 ditambahkan ke nilai. Jika nilai kurang dari atau sama dengan 20 akan mengeluarkan "Filkom", Jika nilai adalah bilangan ganjil (diperiksa dengan nilai $\% 2 == 1$), mencetak "UB", Jika nilai adalah bilangan genap, mencetak "Brawijaya". jika nilai lebih besar dari 20 akan mencetak "PTIIK" dan memeriksa apakah nilai adalah ganjil atau genap untuk menentukan output.

Pertanyaan

10. Ubah kode di atas dengan memanfaatkan operasi and!

Syntax

Nested if.java

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



```

    }

    if ((nilai > 20) && (nilai%2==0)) {

        System.out.println("PTIIK");

        System.out.println("Brawijaya");

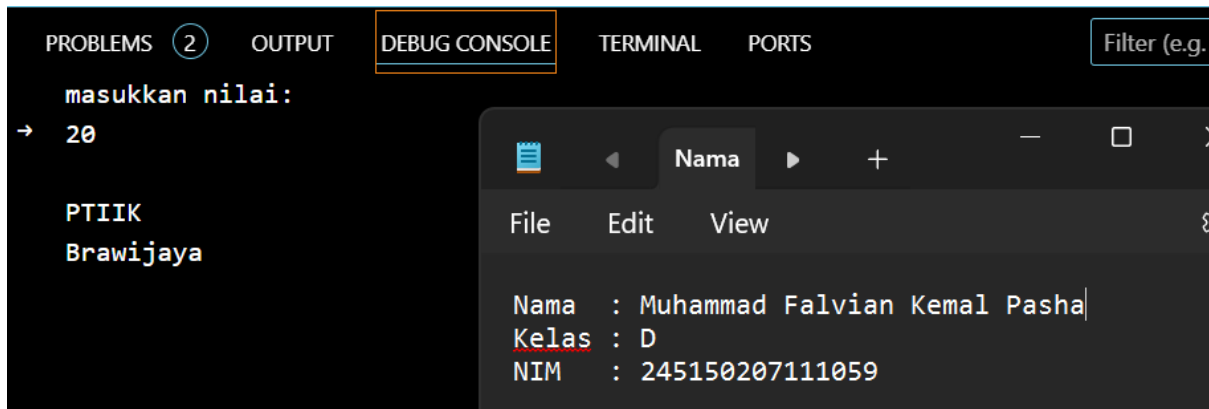
    }

}

}

```

Screenshoot



Penjelasan

Jika nilai lebih dari 20 dan genap, program mencetak "PTIIK" dan "Brawijaya"

2.5.4 Switch case

Pertanyaan

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

Syntax

Switch case.java
<pre> import java.util.Scanner; public class Seleksi3 { public static void main(String[] args) { </pre>

```
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) + ",-");

        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) + ",-");

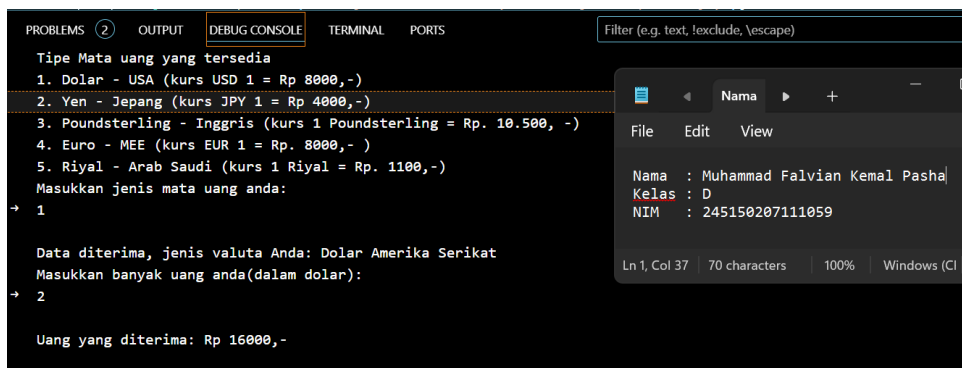
        break;
```

```

        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");
    }
}
}

```

Screenshoot



Penjelasan

Diberikan beberapa case untuk memisah mata uang yang akan kita pilih dan dapat memasukan angka nominal sesuai mata uang yang kita pilih di awal lalu akan mengeluarkan uang yang diterima dalam bentuk masalah.

Pertanyaan

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

Syntax

Switch case.java
<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,-)"); 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,-)");</pre>

```
        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) + ",-");

    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");

    }

}

}

```

Screenshoot



Penjelasan

Akan lanjut terus karena break berfungsi untuk mengakhiri case ,jika tidak diberi break akan jalan ke case selanjutnya.

Pertanyaan

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

Digunakannya if-else ketika memiliki kondisi yang kompleks atau melibatkan perbandingan yang tidak hanya sama dengan suatu nilai (misalnya, rentang) dan kondisi yang harus diperiksa melibatkan lebih dari satu variabel. Digunakannya ketika kondisi yang harus diperiksa melibatkan lebih dari satu variabel dan banyak kemungkinan dan Anda ingin menjaga kode tetap terstruktur dan mudah dibaca. If else menguji ekspresi berdasarkan rentang nilai atau kondisi jika switch case menguji ekspresi hanya berdasarkan satu integer, nilai enumerated, atau objek string.

2.5.5 Tugas Praktikum

Pertanyaan

1. Buatlah program sebagai berikut dengan menggunakan metode switch case

```
Menu:
1. menghitung luas dan keliling persegi panjang
2. menghitung luas dan keliling lingkaran
3. menghitung luas dan keliling segitiga

Pilihan anda: 3
Masukkan a: 3
Masukkan b: 4
Masukkan r: 5

Keliling segitiga      : 12 cm
Luas segitiga          : 6 cm2

Pilihan anda: 10
Data tak ditemukan, program dihentikan ...
```

Syntax

```
import java.util.Scanner;

import jdk.jshell.spi.ExecutionControl;

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 lebarpersegipanjang =
input.nextInt();

                    int kelilingpersegipanjang = (panjang +
lebarpersegipanjang) * 2;

                    int luaspersegipanjang = (panjang *
lebarpersegipanjang);

                    System.out.println("keliling persegi
panjang : " + kelilingpersegipanjang + "cm");

                    System.out.println("luas persegi panjang
: " + luaspersegipanjang + "cm" );

                    break;

                case "2" :

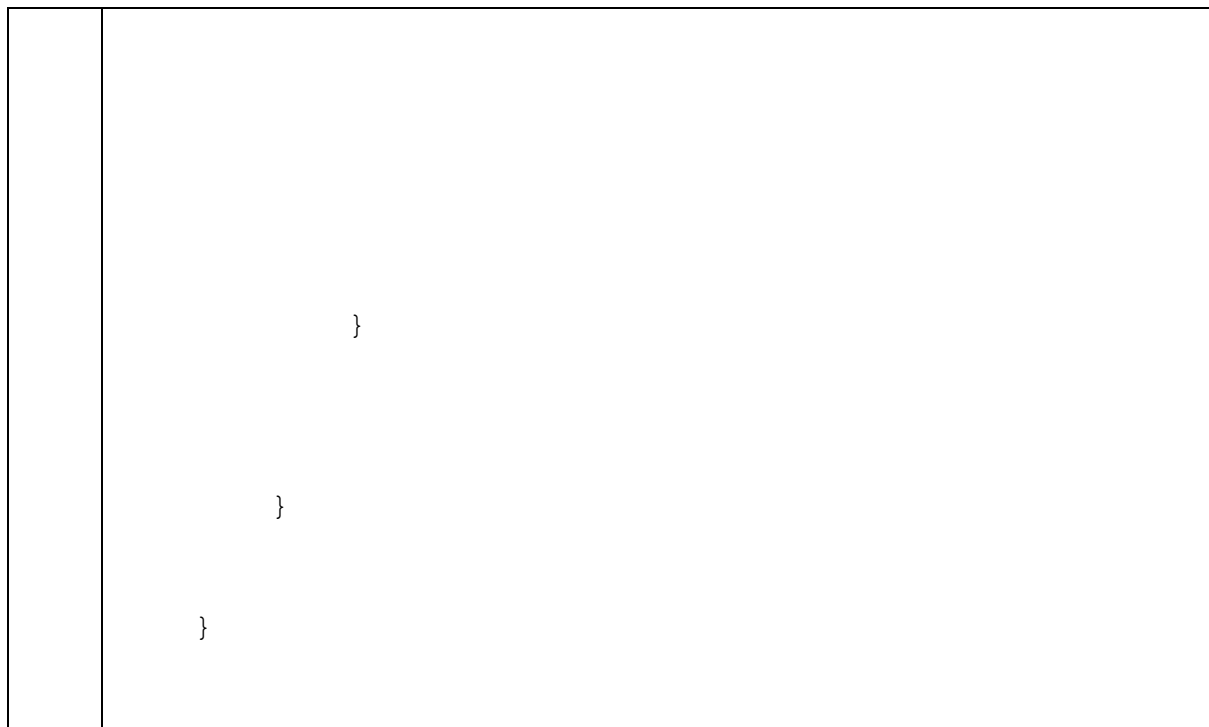
                    System.out.print("masukan jari-jari :

");

                    int jari = input.nextInt();

```


	<pre> 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.println("masukan sisi miring : "); int sisimiring = input.nextInt(); System.out.println("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"); default: System.out.println("Data tak ditemukan, program dihentikan "); </pre>
--	---



Screenshot

```
PS D:\PRAKTIKUM> ^C
PS D:\PRAKTIKUM>
PS D:\PRAKTIKUM> d:; cd 'd:\PRAKTIKUM'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' '-enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsIn
rs\Lenovo\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\9daf9e86af2e707cb804003458b68b36\redhat.java\jdt_ws\PRAKTIKUM_2f31cd09\bin'
Menu :
1.menghitung luas dan keliling persegi panjang
2.menghitung luas dan keliling lingkaran
3.menghitung luas dan keliling segitiga
masukan menu :1
masukan panjang : 2
masukan lebar : 3
keliling persegi panjang : 10cm
luas persegi panjang : 6cm
PS D:\PRAKTIKUM>

PS D:\PRAKTIKUM> d:; cd 'd:\PRAKTIKUM'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' '-enable-preview' '-XX:+ShowCode
rs\Lenovo\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\9daf9e86af2e707cb804003458b68b36\redhat.java\jdt_ws\PRAKTIKUM_2f31cd09\bin'
Menu :
1.menghitung luas dan keliling persegi panjang
2.menghitung luas dan keliling lingkaran
3.menghitung luas dan keliling segitiga
masukan menu :2
masukan jari-jari : 7
keliling lingkaran : 43.96cm
luaslingkaran : 153.86cm
PS D:\PRAKTIKUM>

rs\Lenovo\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\9daf9e86af2e707cb804003458b68b36\redhat.java\jdt_ws\PRAKTIKUM_2f31cd09\bin'
Menu :
1.menghitung luas dan keliling persegi panjang
2.menghitung luas dan keliling lingkaran
3.menghitung luas dan keliling segitiga
masukan menu :3
masukan tinggi : 2
masukan sisi miring : 4
masukan alas : 6
keliling segitiga : 12cm
luas segitiga : 6.0cm
PS D:\PRAKTIKUM>
```

Penjelasan

Disini kita mengprint menu yang mempunyai 3 menu tersebut lalu masuk ke switch case untuk memberi penjelasan ke setiap menuya nanti setelah kita menginput angka yang kita masukan akan keluar luas dan keliling sesuai dengan menu yang kita pilih.

Pertanyaan

2. Untuk menentukan kriteria kegemukan, digunakan IMT (Indeks Massa Tubuh), yang bisa dihitung menggunakan rumus:

$$\text{IMT} = b / t^2$$

b = berat badan (kg)

t = tinggi badan (m)

Kriteria untuk nilai IMT ditabelkan sebagai berikut:

Nilai IMT	Kriteria
$\text{IMT} \leq 18,5$	Kurus
$18,5 < \text{IMT} \leq 25$	Normal
$25 < \text{IMT} \leq 30$	Gemuk
$\text{IMT} > 30$	Kegemukan

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

Berat badan (kg) : 45 Tinggi badan (m) : 1.72 IMT = 15,21 Termasuk kurus
Berat badan (kg) : 85 Tinggi badan (m) : 1.71 IMT = 27,76 Termasuk gemuk

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);

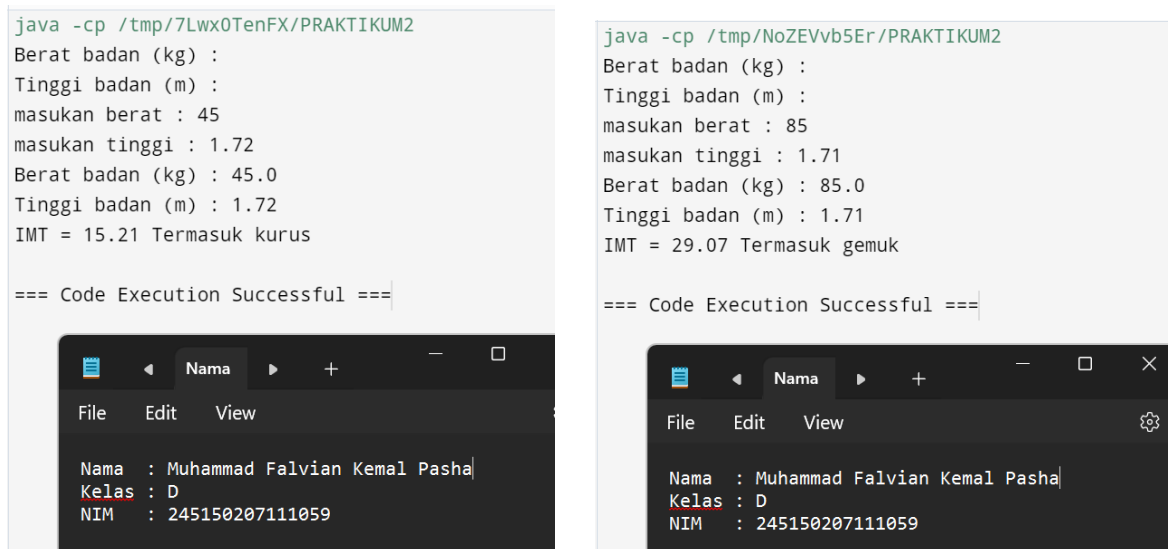
System.out.println("Berat badan (kg) : " +
berat);
System.out.println("Tinggi badan (m) : " +
tinggi);
System.out.printf("IMT = %.2f ", uji);

if (uji <= 18.5) {
    System.out.println("Termasuk kurus");
} else if (uji <= 25 ) {
    System.out.println("Termasuk normal");;
} else if (uji <= 30) {
    System.out.println("Termasuk gemuk");;
} else if (uji > 30) {
    System.out.println("termasuk kegemukan");
}

}
```

	}
--	---

Screenshot



Penjelasan

Menggunakan if else untuk dapat mengetahui jika angka yang kita input masuk ke syarat yang ke berapa.

Pertanyaan

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.

Contoh tampilan:.

Jam kerja : 55
Upah = Rp. 275000
Lembur = Rp. 0
Denda = Rp. 0

Total = Rp. 275000

Jam kerja : 70
Upah = Rp. 300000
Lembur = Rp. 60000
Denda = Rp. 0

Total = Rp. 360000

Jam kerja : 40
Upah = Rp. 200000
Lembur = Rp. 0
Denda = Rp. 10000

Total = Rp. 190000

Syntax

Praktikum3.java

```
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;

```

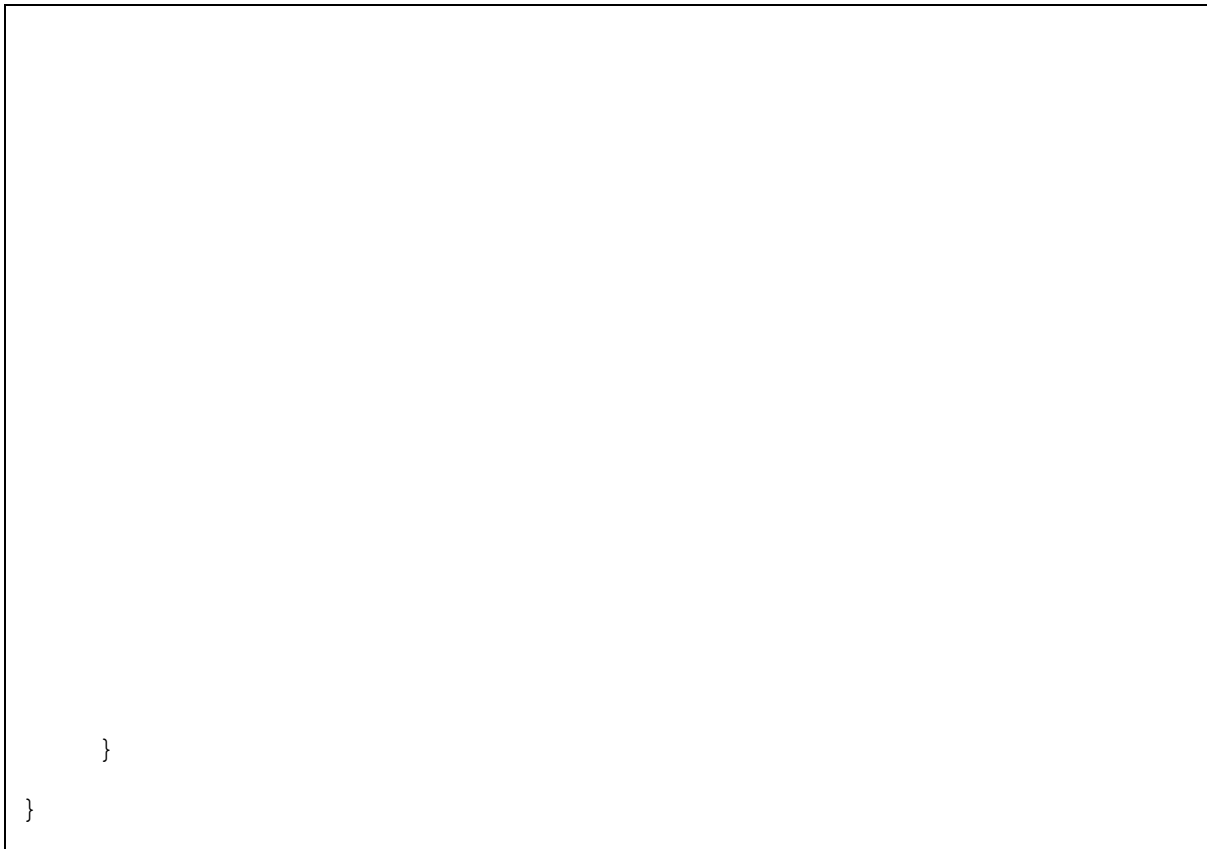


```

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");
}

```



Screenshoot

```
jam kerja :
masukan jam kerja : 55
Upah = Rp.275000
Lembur = Rp.0
Denda = Rp.0
-----
Total = Rp. 275000

masukan jam kerja : 70
Upah = Rp.350000
Lembur = Rp.60000
Denda = Rp. 0
-----
Total = Rp. 360000

masukan jam kerja : 40
Upah = Rp.200000
Lembur = Rp. 0
Denda = Rp. 10000
-----
Total = Rp. 190000
```

Penjelasan

Di sini kita menggunakan ifelse agar dapat mengetahui data yang kita input masuk dan dapat mengeluarkan denda upah lembur.