

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN DASAR

BAB : SELEKSI KONDISI
NAMA : MUHAMMAD NAILUL MURODZ
NIM : 245150201111033
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 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!

Syntax

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

Screenshot

The screenshot shows an IDE with a Java file named `ConditionalAssignment.java`. The code is as follows:

```
1 // Terdapat kesalahan
2
3 public class ConditionalAssignment {
4     public static void main(String[] args) {
5         String s = "filkom";
6         String val = (s=="filkom")?"Brawijaya": null;
7         System.out.println(s+" "+val);
8     }
9 }
10
```

Below the code editor, the terminal shows the execution of the program:

```
PS E:\project\bab2> java ConditionalAssignment.java
filkom Brawijaya
PS E:\project\bab2> java ConditionalAssignment.java
filkom Brawijaya
PS E:\project\bab2> java ConditionalAssignment.java
filkom null
PS E:\project\bab2> java ConditionalAssignment.java
filkom
PS E:\project\bab2>
```

A Notepad window is also visible in the background, containing the text:

```
M Nailul Murodz
245150201111033
```

Penjelasan

Tidak dapat kesalahan, namun jika null tidak di beri tanda petik juga bisa di run

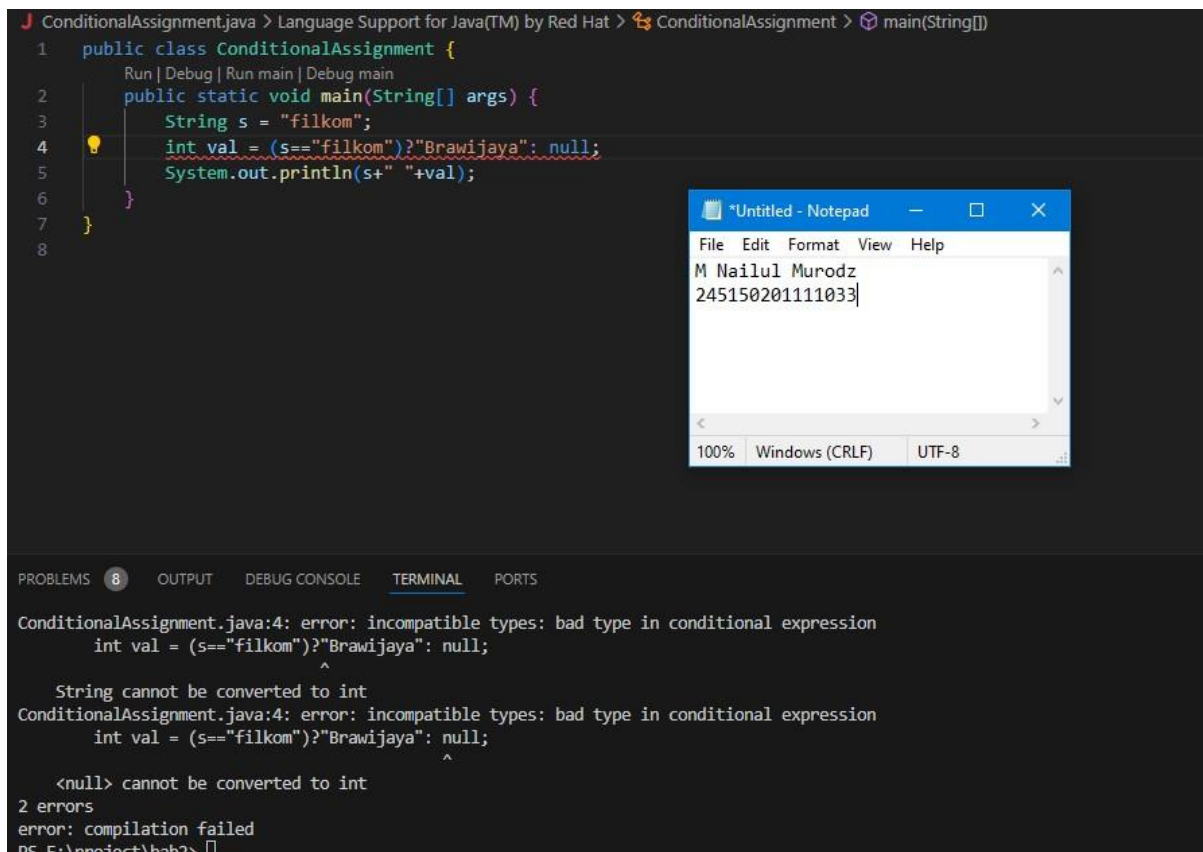
Pertanyaan

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

Syntax

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

Screenshot



Penjelasan

Terjadi error dikarenakan type data dari variabel s berbeda dengan variabel val.

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 salah" jika memasukkan nama yang salah, "input nim salah" jika memasukka nim yang salah

Syntax

	<pre> import java.util.Scanner; public class ConditionalAssignment { public static void main(String[] args) { String s = "filkom"; String val = (s=="filkom")?"Brawijaya": null; System.out.println(s+" "+val); Scanner ConditionalAssignmen = new Scanner(System.in); </pre>
--	---

	<pre> String nama = ConditionalAssignmen.nextLine(); String nim = ConditionalAssignmen.nextLine(); String val2 = (nama.equals("Muhammad Nailul Murodz"))?nama : "nama salah"; System.out.println(val2); String val3 = (nim.equals("245150201111033"))?nim : "nim salah"; System.out.println(val3); ConditionalAssignmen.close(); } } </pre>
--	--

Screenshot

The screenshot displays an IDE environment with the following components:

- Editor:** Shows the code for `ConditionalAssignment.java`. The code includes imports, class definition, and a `main` method that uses `Scanner` to read input and conditional logic to print results based on name and NIM values.
- Terminal:** Shows the execution output of the program. It displays the input values and the resulting output for each condition.
- Notepad:** A separate window titled "Untitled - Notepad" showing the input data entered during the program execution.

```

ConditionalAssignment.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > ConditionalAssignment > main(String[])
1
2 import java.util.Scanner;
3 public class ConditionalAssignment {
4     public static void main(String[] args) {
5         String s = "filkom";
6         String val = (s=="filkom")?"Brawijaya": null;
7         System.out.println(s+" "+val);
8
9         Scanner ConditionalAssignmen = new Scanner(System.in);
10        String nama = ConditionalAssignmen.nextLine();
11        String nim = ConditionalAssignmen.nextLine();
12
13        String val2 = (nama.equals(anObject:"Muhammad Nailul Murodz"))?nama : "nama salah";
14        System.out.println(val2);
15        String val3 = (nim.equals(anObject:"245150201111033"))?nim : "nim salah";
16        System.out.println(val3);
17
18        ConditionalAssignmen.close();
19
20    }
21 }

```

Terminal Output:

```

Muhammad Nailul Murodz
245150201111033
Muhammad Nailul Murodz
245150201111033
PS E:\project\bab2> java ConditionalAssignment.java
filkom Brawijaya
abiyu bharudin
245150201111033
nama salah
245150201111033
PS E:\project\bab2>

```

Notepad Content:

```

M Nailul Murodz
245150201111033

```

Penjelasan

Menambahkan scanner untuk menginput nama dan nim

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

```
String user = ConditionalAssignmen.nextLine();

String password =
ConditionalAssignmen.nextLine();

String user2 = ConditionalAssignmen.nextLine();

String password2 =
ConditionalAssignmen.nextLine();

String fal =(user2.equals(user) &&
password2.equals(password)) ? "informasi biodata":"data
tidak ditemukan";

System.out.println(fal);
```

Screenshot

The screenshot shows an IDE with a Java program and its execution. The code in the editor is as follows:

```
17 //soal 4
18 String user = ConditionalAssignmen.nextLine();
19 String password = ConditionalAssignmen.nextLine();
20
21 String user2 = ConditionalAssignmen.nextLine();
22 String password2 = ConditionalAssignmen.nextLine();
23
24 String fal =(user2.equals(user) && password2.equals(password)) ? "informasi biodata":"data tidak ditemukan";
25 System.out.println(fal);
26
27
28 ConditionalAssignmen.close();
29 }
30
```

The output window shows the following text:

```
filkom Brawijaya
makh
dhwkef
nama salah
nim salah
murodz
jayagokil
murodz
jayagokil
informasi biodata
PS E:\project\bab2>
```

An inset window titled "Untitled - Notepad" shows the input provided by the user:

```
M Nailul Murodz
245150201111033
```

Penjelasan

Membuat variabel baru dengan type data string dan lakukan hal yang sama

Pertanyaan

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

Syntax

```
import java.util.Scanner;

public class Seleksi1 {

    public static void main(String[] args){

        Scanner in = new Scanner(System.in);

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

        Double nilai = in.nextDouble();

        if (nilai > 60)

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

        else if (nilai >= 40)

            System.out.println("Anda harus mengulang

!");

        else{

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

        }

    }

}
```

Screenshot

The screenshot shows an IDE with a Java file named `Seleksi1.java`. The code is as follows:

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Seleksi1 {
4     public static void main(String[] args){
5         Scanner in = new Scanner(System.in);
6         System.out.print(s:"masukkan nilai: ");
7         Double nilai = in.nextDouble();
8         if (nilai > 60)
9             System.out.println(x:"Anda lulus");
10        else if (nilai >= 40)
11            System.out.println(x:"Anda harus mengulang !");
12        else{
13            System.out.println(x:"Anda gagal");
14        }
15    }
16 }
17
```

The IDE's output window shows the following text:

```
nama salah
nim salah
murodz
jayagokil
murodz
jayagokil
informasi biodata
PS E:\project\bab2> java Seleksi1.java
masukkan nilai: 40
Anda harus mengulang !
PS E:\project\bab2>
```

Overlaid on the IDE is a Notepad window titled `*Untitled - Notepad` with the following text:

```
File Edit Format View Help
M Nailul Murodz
245150201111033
```

Penjelasan

Tidak ada kesalahan

Pertanyaan

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

Syntax

Taruh Hasil Codingan di sini, font : courier 12

Screenshot

The screenshot shows an IDE with a Java file named `Seleksi1.java`. The code is as follows:

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Seleksi1 {
3     public static void main(String[] args){
4         Scanner in = new Scanner(System.in);
5         System.out.print(s:"masukkan nilai: ");
6         Double nilai = in.nextDouble();
7         if (nilai > 60)
8             System.out.println(x:"Anda lulus");
9         else if (nilai >= 40)
10            System.out.println(x:"Anda harus mengulang !");
11        else{
12            System.out.println(x:"Anda gagal");
13        }
14    }
15 }
16
```

The terminal output shows the program being run three times with different inputs:

```
PS E:\project\bab2> java Seleksi1.java
masukkan nilai: 30
Anda gagal
PS E:\project\bab2> java Seleksi1.java
masukkan nilai: 60
Anda harus mengulang !
PS E:\project\bab2> java Seleksi1.java
masukkan nilai: 80
Anda lulus
PS E:\project\bab2>
```

An inset window shows a Notepad file with the text:

```
M Nailul Murodz
245150201111033
```

Penjelasan

Jika nilai di bawah 40 akan keluar “anda gagal”, jika nilai di atas 40 akan keluar “ada harus mengulang”, Jika nilai diatas 60 akan keluar “anda akan lulus”

Pertanyaan

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

Syntax

	<pre>import java.util.Scanner; public class Seleksi1 { public static void main(String[] args){ Scanner in = new Scanner(System.in); System.out.print("masukkan nilai: "); Double nilai = in.nextDouble();</pre>
--	--

	<pre> if (nilai > 60) System.out.println("Nilai Kurang!"); else if (nilai >= 40) System.out.println("nilai anda kurang !"); else{ System.out.println("Anda gagal"); } } } </pre>
--	--

Screenshot

```

1  import java.util.Scanner;
2  public class Seleksi1 {
3      public static void main(String[] args){
4          Scanner in = new Scanner(System.in);
5          System.out.print(s:"masukkan nilai: ");
6          Double nilai = in.nextDouble();
7          if (nilai > 60)
8              System.out.println(x:"Nilai Kurang!");
9          else if (nilai >= 40)
10             System.out.println(x:"nilai anda kurang !");
11         else{
12             System.out.println(x:"Anda gagal");
13         }
14     }
15 }
16

```

PROBLEMS 6 OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

```

PS E:\project\bab2> java Seleksi1.java
masukkan nilai: 80
Anda lulus
PS E:\project\bab2>
* History restored

nilai anda kurang !
PS E:\project\bab2> java Seleksi1.java
masukkan nilai: 80
Nilai Kurang!
PS E:\project\bab2>

```

Penjelasan

Jadi nilai yang sebelumnya $60 < \text{nilai}$ “anda lulus” menjadi “nilai kurang”

Pertanyaan

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

Syntax

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

Screenshot

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

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

```
PS E:\project\bab2> java Seleksi2.java
masukkan nilai: 5
Filkom
UB
PS E:\project\bab2> 
```

*Untitled - Notepad

File Edit Format View Help

M Nailul Murodz
245150201111033

100% Windows (CRLF) UTF-8

Penjelasan

Meringkas output “UB” dan “Brawijaya” menjadi 1 bagian

Pertanyaan

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

Syntax

```
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;
        }
    }
}
```

	<pre> if (nilai <= 20) { System.out.println("Filkom"); }else { System.out.println("PTIIK"); } if (nilai % 2 == 1) { System.out.println("UB"); } else { System.out.println("Brawijaya"); } } }</pre>
--	---

Screenshot

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

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS E:\project\bab2> java Seleksi2.java
masukkan nilai: 5
Filkom
UB
PS E:\project\bab2> java Seleksi2.java
masukkan nilai: 20
PTIIK
Brawijaya
PS E:\project\bab2> java Seleksi2.java
masukkan nilai: 30
PTIIK

Penjelasan

Nilai yang tidak memenuhi if yang pertama akan langsung di turunkan ke else “PTIIK” dan jika hasil nilai modulnya 1 maka akan menampilkan “UB” jika tidak akan menampilkan “Brawijaya”

Pertanyaan

10. . Ubah kode di atas dengan memanfaatkan operasi and!

Syntax

	<pre>if (nilai <= 20 && nilai % 2 ==1) { System.out.println("Filkom"); System.out.println("UB"); } else if (nilai <= 20 && nilai % 2 !=1) { System.out.println("Filkom"); System.out.println("Brawijaya"); } else if (nilai > 20 && nilai % 2 ==1){ System.out.println("PTIIK"); System.out.println("UB"); }</pre>
--	---

	<pre> } else if (nilai > 20 && nilai % 2 !=1){ System.out.println("PTIIK"); System.out.println("Brawijaya"); } </pre>
--	--

Screenshot

The screenshot shows an IDE with a Java file named `Seleksi2.java`. The code is as follows:

```

25
26     if (nilai <= 20 && nilai % 2 ==1) {
27         System.out.println("Filkom");
28         System.out.println("UB");
29     } else if (nilai <= 20 && nilai % 2 !=1) {
30         System.out.println("Filkom");
31         System.out.println("Brawijaya");
32     } else if (nilai > 20 && nilai % 2 ==1){
33         System.out.println("PTIIK");
34         System.out.println("UB");
35     } else if (nilai > 20 && nilai % 2 !=1){
36         System.out.println("PTIIK");
37         System.out.println("Brawijaya");
38     }
39
40

```

The IDE's output window shows the following execution results:

```

PTIIK
Brawijaya
PS E:\project\bab2> java Seleksi2.java
masukkan nilai: 30
PTIIK
Brawijaya
PS E:\project\bab2> java Seleksi2.java
masukkan nilai: 40
PTIIK
Brawijaya
PS E:\project\bab2>

```

A Notepad window titled `*Untitled - Notepad` is also visible, containing the text:

```

M Nailul Murodz
245150201111033

```

Penjelasan

Menggunakan and akan lebih rumit

Pertanyaan

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

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) + ",-");

                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:
```

	<pre> System.out.println("data tak ditemukan"); } } } </pre>
--	--

Screenshot

```

3  public class Seleksi3 {
4      public static void main(String[] args) {
13     System.out.print("Masukkan jenis mata uang anda: ");
14     int pilihan = in.nextInt();
15     switch (pilihan) {
16     case 1:
17         System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Dolar Amerika Serikat");
18         System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
19         uang = in.nextInt();
20         System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*8000) + ",-");
21         break;
22     case 2:
23         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): ");

```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

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: 5
Data diterima, jenis valuta Anda: Riyal Arab Saudi
Masukkan banyak uang anda(dalam Riyal): 500
Uang yang diterima: Rp 550000,-
PS E:\project\bab2>

Untitled - Notepad
File Edit Format View Help
M Nailul Murodz
245150201111033
100% Windows (CRLF) UTF-8

Penjelasan

Tidak ada kesalahan

Pertanyaan

12 . Pada baris 18,22,26,30 dan 34 hapus kode break, pengaruh apa yang terjadi setelah pengubahan 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) + ",-");

                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
```

	<pre> ditemukan"); } } } </pre>
--	---

Screenshot

```

3 public class Seleksi3 {
4     public static void main(String[] args) {
5
6         switch (args[0]) {
7             case "1":
8                 System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Poundsterling Inggris");
9                 System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
10                uang = in.nextInt();
11                System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*1000) + ",-");
12            case "2":
13                System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Euro MEE");
14                System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Euro): ");
15                uang = in.nextInt();
16                System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*8000) + ",-");
17            case "3":
18                System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Riyal Arab Saudi");
19                System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Riyal): ");
20                uang = in.nextInt();
21                System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*1100) + ",-");
22            default:
23                System.out.println("data tak ditemukan");
24        }
25    }
26 }

```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

```

Data diterima, jenis valuta Anda: Poundsterling Inggris
Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): 344
Uang yang diterima: Rp 3612000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Euro MEE
Masukkan banyak uang anda(dalam Euro): 42
Uang yang diterima: Rp 336000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Riyal Arab Saudi
Masukkan banyak uang anda(dalam Riyal): 21
Uang yang diterima: Rp 23100,-
data tak ditemukan
PS E:\project\hab2>

```

Untitled - Notepad

```

File Edit Format View Help
M Nailul Murodz
245150201111033

```

100% Windows (CRLF) UTF-8

Penjelasan

Jika tidak diberi break output akan turun terus hingga “Data tidak ditemukan”

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?

Syntax

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

Screenshot

Switch case

```
3 public class Seleksi3 {
4     public static void main(String[] args) {
33
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*8000) + ",-");
39
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
46         default:
47             System.out.println("data tak ditemukan");
48     }
49 }
50 }
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Data diterima, jenis valuta Anda: Poundsterling Inggris
Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): 344
Uang yang diterima: Rp 3612000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Euro MEE
Masukkan banyak uang anda(dalam Euro): 42
Uang yang diterima: Rp 336000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Riyal Arab Saudi
Masukkan banyak uang anda(dalam Riyal): 21
Uang yang diterima: Rp 23100,-
data tak ditemukan
PS E:\project\hab2> |

*Untitled - Notepad

File Edit Format View Help

M Nailul Murodz
245150201111033

100% Windows (CRLF) UTF-8

if else

```
5 public class Seleksi2 {
6     Run main | Debug main | Run | Debug
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner in = new Scanner(System.in);
9         System.out.print("masukkan nilai: ");
10        int nilai = in.nextInt();
11
12        if (nilai * 2 < 50) {
13            nilai += 10;
14        }
15
16        if (nilai <= 20) {
17            System.out.println("Filkom");
18        } else {
19            System.out.println("PTIIK");
20        }
21
22        if (nilai % 2 == 1) {
23            System.out.println("UB");
24        } else {
25            System.out.println("Brawijaya");
26        }
27    }
28 }
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

PS E:\project\bab2> java Seleksi2.java
masukkan nilai: 5
Filkom
UB
PS E:\project\bab2> java Seleksi2.java
masukkan nilai: 20
PTIIK
Brawijaya
PS E:\project\bab2> java Seleksi2.java
masukkan nilai: 30
PTIIK

*Untitled - Notepad
File Edit Format View Help
M Nailul Murodz
245150201111033

100% Windows (CRLF) UTF-8

Penjelasan

Switch digunakan jika membandingkan pilihan satu dengan yang lain, jika if else digunakan jika membandingkan/mencocokkan nilai satu dengan yang lain jika nilai tersebut memenuhi maka akan lanjut jika tidak maka akan keluar dari output.

dst...

2.5.5 Tugas Praktikum

1. Buatlah program sebagai berikut dengan menggunakan metode switch case

Syntax

	<pre>import java.util.Scanner; public class Menu { public static void main(String[] args) { Scanner in = new Scanner(System.in); int Menu, Panjang, Lebar, Alas, Tinggi, Depan, Miring, Samping; Double phi = 3.14 ; double jari; System.out.println("Menu : "); System.out.println("1. Menghitung luas dan</pre>
--	---

	<pre>keliling persegi panjang"); System.out.println("2. Menghitung luas dan keliling lingkaran"); System.out.println("3. Menghitung luas dan keliling segitiga"); System.out.print("Masukkan pilihan anda : "); int pilihan = in.nextInt(); switch (pilihan) { case 1: System.out.print("Masukkan Panjang : "); Panjang = in.nextInt(); System.out.print("Masukkan Lebar : "); Lebar = in.nextInt(); System.out.println("Keliling persegi panjang : "+(2*(Panjang+Lebar))); System.out.println("Luas persegi panjang : "+ (Panjang*Lebar)); break; case 2: System.out.print("Masukkan Jari-jari : "); jari = in.nextDouble(); System.out.println("Keliling Lingkaran: "+(2*(phi*jari))); System.out.println("Luas Lingkaran : "+ (phi*(jari*jari))); break; case 3: System.out.print("Masukkan Alas : "); Alas = in.nextInt(); System.out.print("Masukkan Tinggi : "); Tinggi = in.nextInt(); System.out.print("Masukkan Miring : ");</pre>
--	---

	<pre> Miring = in.nextInt(); System.out.println("Luas Segitiga : " + (1/2*Alas*Tinggi)); System.out.println("Keliling Segitiga : " + (Miring+Tinggi+Alas)); break; default: System.out.println("data tak ditemukan, Program dihentikan...."); } } }</pre>
--	--

Screenshot

The screenshot shows an IDE with a Java file named `Menu.java`. The code defines a `main` method that uses a `Scanner` to read user input. It prints a menu with three options: calculating area and perimeter of a rectangle, a circle, or a triangle. The user has selected option 1. The code then prompts for length and width, which are read and stored in `Panjang` and `Lebar` variables. The terminal window shows the output of the program, including the menu and the user's input.

```

1. Scanner;
2. nu {
3. Run main | Debug main | Run | Debug
4. public static void main(String[] args) {
5.     Scanner in = new Scanner(System.in);
6.     int Menu, Panjang, Lebar, Alas, Tinggi, Depan, Miring, Samping;
7.     Double phi = 3.14 ;
8.     double jari;
9.     System.out.println("Menu : ");
10.    System.out.println("1. Menghitung luas dan keliling persegi panjang");
11.    System.out.println("2. Menghitung luas dan keliling lingkaran");
12.    System.out.println("3. Menghitung luas dan keliling segitiga");
13.    System.out.print("Masukkan pilihan anda : ");
14.    int pilihan = in.nextInt();
15.    switch (pilihan) {
16.        case 1:
17.            System.out.print("Masukkan Panjang : ");
18.            Panjang = in.nextInt();
19.            System.out.print("Masukkan Lebar : ");
20.            Lebar = in.nextInt();

```

Terminal Output:

```

Masukkan Jari-jari : 4
Keliling Lingkaran: 25.12
Luas Lingkaran : 50.24
PS E:\project\bab2> java Menu.java
Menu :
1. Menghitung luas dan keliling persegi panjang
2. Menghitung luas dan keliling lingkaran
3. Menghitung luas dan keliling segitiga
Masukkan pilihan anda : 5
data tak ditemukan, Program dihentikan....
PS E:\project\bab2>

```

Penjelasan

Lakukan hal yang sama seperti Seleksi3 dan modifikasi sesuai arahan yang diminta

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

Syntax

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

Syntax

	<pre>import java.util.Scanner; public class IMT {</pre>
--	--

```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner in = new Scanner(System.in);  
  
    System.out.print("Berat badan (kg) : ");  
    double beratBadan = in.nextDouble();  
  
    System.out.print("Tinggi badan (m) : ");  
    double tinggiBadan = in.nextDouble();  
  
    double imt = beratBadan / (tinggiBadan *  
tinggiBadan);  
  
    System.out.printf("IMT = %.2f\n", imt);  
  
    if (imt <= 18.5) {  
        System.out.println("Termasuk kurus");  
    } else if (imt <= 25) {  
        System.out.println("Termasuk normal");  
    } else if (imt <= 30) {  
        System.out.println("Termasuk gemuk");  
    } else {  
        System.out.println("Termasuk kegemukan");  
    }  
}  
}
```

Screenshot

The screenshot shows an IDE with a Java file named `IMT.java`. The code defines a `public class IMT` that uses a `Scanner` to take input for weight (`beratBadan`) and height (`tinggiBadan`). It calculates the BMI (`imt`) using the formula $imt = \frac{beratBadan}{(tinggiBadan * tinggiBadan)}$. The program then uses a series of `if-else` statements to categorize the BMI into `Termasuk kurus`, `Termasuk normal`, `Termasuk gemuk`, or `Termasuk kegemukan`. Below the code, the `OUTPUT` tab shows the results of two test runs. The first run uses inputs 89 kg and 1.8 m, resulting in an IMT of 27.47 and the classification 'Termasuk gemuk'. The second run uses inputs 100 kg and 2 m, resulting in an IMT of 25.00 and the classification 'Termasuk normal'. A Notepad window is also open, displaying the text 'M Nailul Murodz' and the ID '245150201111033'.

```
IMT.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > IMT > statinmain(String[])
2 public class IMT {
4     Scanner in = new Scanner(System.in);
8
9     System.out.print("Tinggi badan (m) : ");
10    double tinggiBadan = in.nextDouble();
11
12    double imt = beratBadan / (tinggiBadan * tinggiBadan);
13
14    System.out.printf("IMT = %.2f\n", imt);
15
16    if (imt <= 18.5) {
17        System.out.println("Termasuk kurus");
18    } else if (imt <= 25) {
19        System.out.println("Termasuk normal");
20    } else if (imt <= 30) {
21        System.out.println("Termasuk gemuk");
22    } else {
23        System.out.println("Termasuk kegemukan");
24    }
25 }
```

PROBLEMS 12 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERM

PS E:\project\bab2> java IMT.java
Berat badan (kg) : 89
Tinggi badan (m) : 1.8
IMT = 27.47
Termasuk gemuk
PS E:\project\bab2> java IMT.java
Berat badan (kg) : 100
Tinggi badan (m) : 2
IMT = 25.00
Termasuk normal
PS E:\project\bab2> █

*Untitled - Notepad

File Edit Format View Help

M Nailul Murodz
245150201111033

100% Windows (CRLF) UTF-8

Penjelasan

Saya membuat outputnya menggunakan `if else`

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

Taruh Hasil Codingan di sini, font : courier 12

Syntax

```
import java.util.Scanner;

public class Pengajian {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        final int BATAS_MAKSIMAL = 60;
        final int BATAS_MINIMAL = 50;
        final int UPAH_NORMAL = 5000;
        final int UPAH_LEMBUR = 6000;
        final int DENDA = 1000;

        System.out.print("Jam kerja : ");
        int jamKerja = scanner.nextInt();

        int upah, lembur, denda;

        if (jamKerja > BATAS_MAKSIMAL) {
            upah = BATAS_MAKSIMAL * UPAH_NORMAL;
            System.out.println("Upah = Rp. " + upah);
            lembur = (jamKerja - BATAS_MAKSIMAL) *
UPAH_LEMBUR;
            System.out.println("Lembur = Rp. " +
lembur);

            denda = 0;
            System.out.println("Denda = Rp. " + denda);
        } else if (jamKerja >= BATAS_MINIMAL) {
            upah = jamKerja * UPAH_NORMAL;
```

	<pre> System.out.println("Upah = Rp. " + upah); lembur = 0; System.out.println("Lembur = Rp. " + lembur); denda = 0; System.out.println("Denda = Rp. " + denda); } else { upah = jamKerja * UPAH_NORMAL; System.out.println("Upah = Rp. " + upah); lembur = 0; System.out.println("Lembur = Rp. " + lembur); denda = (BATAS_MINIMAL - jamKerja) * DENDA; System.out.println("Denda = Rp. " + denda); } int total = upah + lembur - denda; System.out.println("-----"); System.out.println("Total = Rp. " + total); } }</pre>
--	---

Screenshot

```
2 public class Pengajian {
3     public static void main(String[] args) {
13         int jamKerja = scanner.nextInt();
14
15         int upah, lembur, denda;
16
17         if (jamKerja > BATAS_MAKSIMAL) {
18             upah = BATAS_MAKSIMAL * UPAH_NORMAL;
19             System.out.println("Upah = Rp. " + upah);
20             lembur = (jamKerja - BATAS_MAKSIMAL) * UPAH_LEMBUR;
21             System.out.println("Lembur = Rp. " + lembur);
22             denda = 0;
23             System.out.println("Denda = Rp. " + denda);
24         } else if (jamKerja >= BATAS_MINIMAL) {
25             upah = jamKerja * UPAH_NORMAL;
26             System.out.println("Upah = Rp. " + upah);
27             lembur = 0;
28             System.out.println("Lembur = Rp. " + lembur);
29             denda = 0;
30             System.out.println("Denda = Rp. " + denda);

```

PROBLEMS 13 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
Lembur = Rp. 0
Denda = Rp. 0
Total = Rp. 275000
PS E:\project\bab2> java Pengajian.java
Jam kerja : 78
Upah = Rp. 300000
Lembur = Rp. 108000
Denda = Rp. 0
-----
Total = Rp. 408000
PS E:\project\bab2> 
```

*Untitled - Notepad

File Edit Format View Help

M Nailul Murodz
245150201111033

100% Windows (CRLF) UTF-8

Penjelasan

Menggunakan if else untuk mengetahui brp lembur, denda dan upahnya.