

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN DASAR

BAB : SELEKSI KONDISI
NAMA : RADITYA RAMADHAN EKA WIDHIANTO
NIM : 245150207111054
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

```
package PRAKTIKUM2;

public class consAss {

    public static void main(String[] args) {

        String s = "filkom";

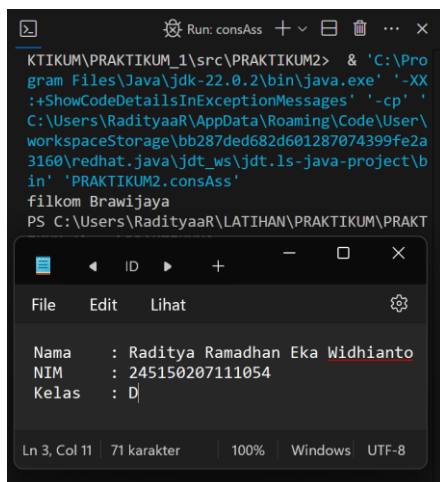
        String val = (s=="filkom")?"Brawijaya": "null";

        System.out.println(s+" "+val);

    }

}
```

Screenshot

A screenshot of a Java IDE window titled 'Run: consAss'. The terminal output shows the command to run the program and the resulting output 'filkom Brawijaya'. Below the terminal, there is a student information card with the following details: Nama: Raditya Ramadhan Eka Widhianto, NIM: 245150207111054, and Kelas: D1. The status bar at the bottom indicates 'Ln 3, Col 11', '71 karakter', '100%', 'Windows', and 'UTF-8'.

Penjelasan

Pada Conditional Assignment kita dapat menampilkan 2 kondisi, kondisi pertama jika kita menambahkan variabel s dengan kata "filkom" akan menampilkan variabel val "Brawijaya" kondisi kedua jika jika menambahkan di variabel s selain kata "filkom" akan menampilkan variabel val dengan kata "null"

Pertanyaan

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

Syntax

```
package PRAKTIKUM2;

public class consAss {

    public static void main(String[] args) {

        String s = "filkom";

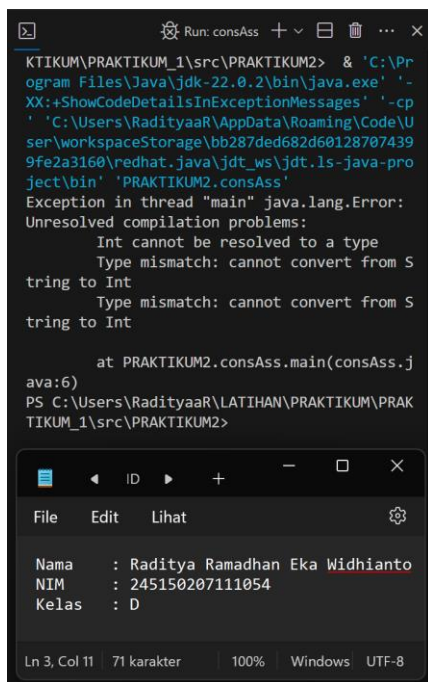
        Int val = (s=="filkom")?"Brawijaya": "null";

        System.out.println(s+" "+val);

    }

}
```

Screenshot



Penjelasan

Terjadi error di line 4 karena variabel s merupakan typedata String dan ketika kita mengubah variabel val menjadi Int, java tidak dapat mengkonversikan typedata String ke Interger

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 memasukkan nim yang salah

Syntax

```
package PRAKTIKUM2;

import java.util.Scanner;

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

        Scanner in = new Scanner(System.in);
        String namaIn = in.nextLine();
        String nimIn = in.nextLine();

        String nama = "Raditya";
        String nim = "245150207111054";

        String namaOut = (namaIn.equals(nama)) ? namaIn : "Input
Nama Salah";
        String nimOut = (nimIn.equals(nim)) ? nimIn : "Input NIM
Salah";

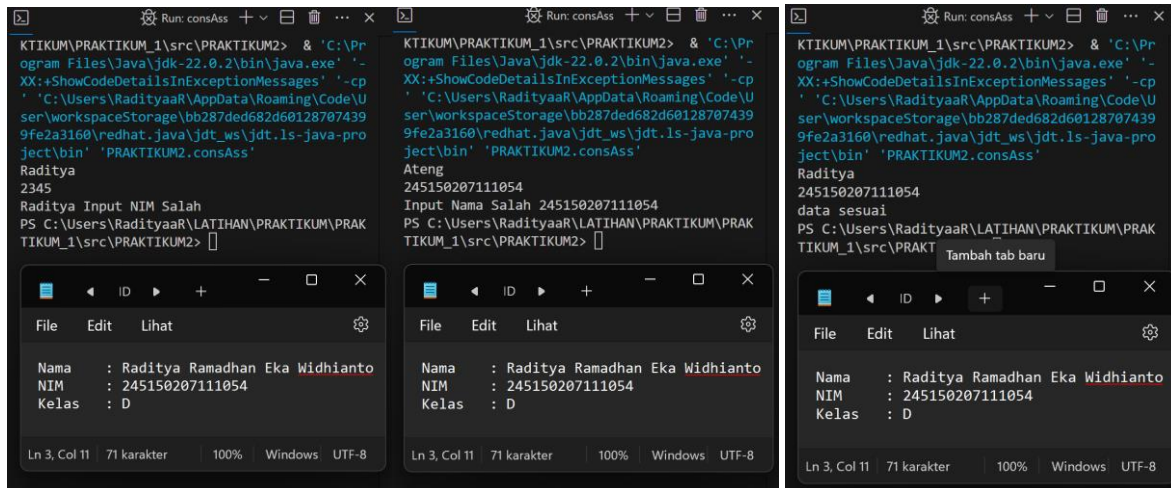
        //System.out.println(s+" "+val);

        String hasil = (namaIn.equals(nama) && nimIn.equals(nim)) ?
"data sesuai" : namaOut + " " + nimOut;

        System.out.println(hasil);

    }
}
```

Screenshot



(Nama benar, Nim Salah)

(Nama salah, Nim benar)

(Nama dan Nim benar)

Penjelasan

Tulis Penjelasan di sini

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**

```
package PRAKTIKUM2;

import java.util.Scanner;

public class consAss {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner in = new Scanner(System.in);

        String namaIn = in.nextLine();

        String passIn = in.nextLine();

        String nama = "Raditya";

        String pass = "11223344";

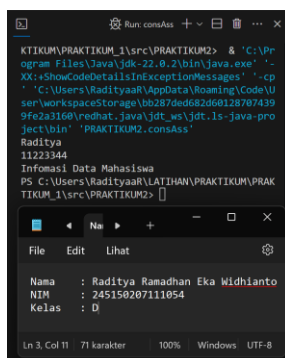
        String hasil = (namaIn.equals(nama) &&
passIn.equals(pass)) ? "Infomasi Data Mahasiswa" : "Data
Tidak Ditemukan";

        System.out.println(hasil);

    }

}
```

Screenshot



```
Run consAss
KTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2> & 'C:\Program Files\Java\jdk-22.0.2\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp 'C:\Users\Raditya\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\bb287ded682d6d1287674399f62a3160\redat- java\jdk_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'PRAKTIKUM2\consAss'
Raditya
11223344
Infomasi Data Mahasiswa
PS C:\Users\Raditya\LAIHAN\PRAKTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2>

File Edit Lihat
Nama : Raditya Ramadhan Eka Widhianto
NIM : 245150207111054
Kelas : D
Ln 3, Col 11 71 karakter 100% Windows UTF-8
```


Penjelasan

Penambahan syntax atau program mengenai input tentang username dan password, dengan user dan password yang sesuai akan print "Informasi Data Mahasiswa"

2.5.2 If Else

Pertanyaan

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

Syntax

```
package PRAKTIKUM2;

import java.util.Scanner;

public class IfElse4 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Masukkan nilai: ");
        int nilai = in.nextInt();
        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

```
KTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2> & 'C:\Program Files\Java\jdk-22.0.2\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp ' 'C:\Users\RadityaaR\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\bb287ded682d601287074399fe2a3160\redhat.java\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'PRAKTIKUM2.IfElse4'  
Masukkan nilai:  
90  
Anda Lulus  
PS C:\Users\RadityaaR\LATIHAN\PRAKTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2> []
```

(Input Nilai 90)

```
KTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2> & 'C:\Program Files\Java\jdk-22.0.2\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp ' 'C:\Users\RadityaaR\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\bb287ded682d601287074399fe2a3160\redhat.java\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'PRAKTIKUM2.IfElse4'  
Masukkan nilai:  
59  
Anda Harus Mengulang!  
PS C:\Users\RadityaaR\LATIHAN\PRAKTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2> []
```

(Input Nilai 59)

```
KTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2> & 'C:\Program Files\Java\jdk-22.0.2\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp ' 'C:\Users\RadityaaR\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\bb287ded682d601287074399fe2a3160\redhat.java\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'PRAKTIKUM2.IfElse4'  
Masukkan nilai:  
35  
Anda Gagal!  
PS C:\Users\RadityaaR\LATIHAN\PRAKTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2> []
```

(Input Nilai 35)

Penjelasan

Ketika saya menjalankan program ini, tidak ada terjadi kesalahan, program ini bertujuan untuk menyeleksi nilai dengan kategori lulus, mengulang dan gagal

Pertanyaan

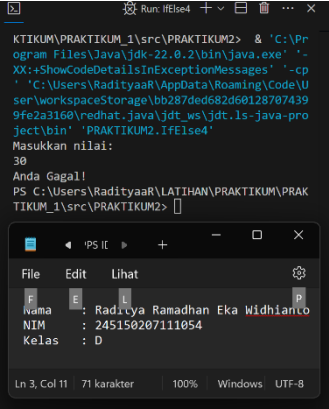
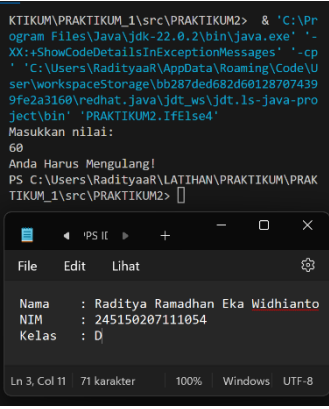
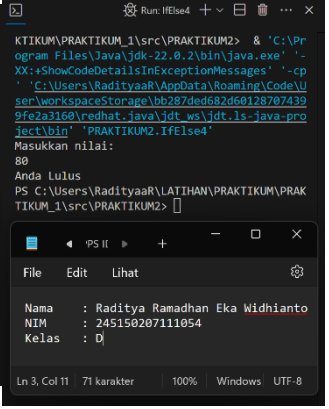
6. Masukkan nilai 30, 60 dan 80 saat program dijalankan, dan jawablah dengan screenshot hasil keluaran dari program!

Syntax

```
package PRAKTIKUM2;  
  
import java.util.Scanner;  
  
public class IfElse4 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner in = new Scanner(System.in);  
        System.out.println("Masukkan nilai: ");  
        int nilai = in.nextInt();  
        if (nilai > 60)  
            System.out.println("Anda Lulus");  
        else if (nilai >= 40)  
            System.out.println("Anda Harus Mengulang!");  
        else {  
            System.out.println("Anda Gagal!");  
        }  
    }  
}
```

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

Screenshot

 <p>(Input Nilai 30)</p>	 <p>(Input Nilai 60)</p>	 <p>(Input Nilai 80)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Penjelasan

Tulis Penjelasan di sini

Pertanyaan

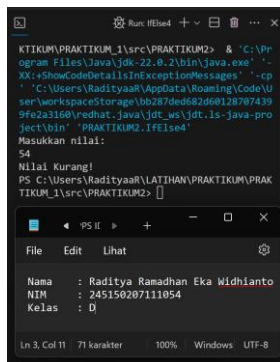
7. Pada baris 9, ubahlah kode program menjadi `System.out.println("Nilai kurang!");`, pengaruh apa yang ditimbulkan setelah dilakukan pengubahan kode di atas!

Syntax

	<pre> package PRAKTIKUM2; import java.util.Scanner; public class IfElse4 { public static void main(String[] args) { Scanner in = new Scanner(System.in); System.out.println("Masukkan nilai: "); int nilai = in.nextInt(); if (nilai > 60) System.out.println("Anda Lulus"); else if (nilai >= 40)</pre>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<pre> System.out.println("Nilai Kurang!"); else { System.out.println("Anda Gagal!"); } } } } </pre>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Screenshot



Penjelasan

Tulis Penjelasan di sini

2.5.3 Nested IF

Pertanyaan

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

Syntax

	<pre> package PRAKTIKUM2; import java.util.Scanner; public class Seleksi2 { public static void main(String[] args) { Scanner in = new Scanner(System.in); System.out.println("Masukkan nilai: "); int nilai = in.nextInt(); if (nilai * 2 < 50) { </pre>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Screenshot

The screenshot shows a Java IDE window titled "Run: Seleksi2". The command prompt shows the execution of a Java program. The output displays the results of the program's execution for the input value 5. Below the output, there is a section for student information.

```
KTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2> & 'C:\Program Files\Java\jdk-22.0.2\bin\java.exe' "-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages" -cp "C:\Users\RadityaaR\AppData\Local\Temp\2fe2a160\redhat_java\dt_ws\dt.ls-java-project\bin" "PRAKTIKUM2.Seleksi2"
Masukkan nilai:
5
Filkom
UB
PS C:\Users\RadityaaR\LATIHAN\PRAKTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2>
```

File Edit Lihat

Nama : Raditya Ramadhan Eka Widhianto
NIM : 245150207111054
Kelas : D

Ln 3, Col 11 71 karakter 100% Windows UTF-8

Penjelasan

Dengan modifikasi ini, program tetap akan memberikan hasil yang sama, tetapi dengan struktur kode yang lebih efisien dan mudah dipahami

Pertanyaan

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

Syntax

```
package PRAKTIKUM2;

import java.util.Scanner;

public class Seleksi2 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        System.out.println("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");
            }
        }
    }
}
```

	<pre> else { System.out.println("Brawijaya"); } } } } </pre>
--	-----------------------------------------------------------------------

Screenshot

(Input Nilai 30)

(Input Nilai 60)

(Input Nilai 80)

Penjelasan

Program ini bertujuan untuk menyeleksi kondisi string dari input nilai yang dimasukkan

Pertanyaan

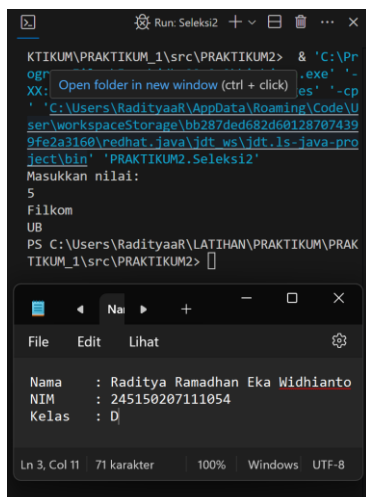
10. Ubah kode di atas dengan memanfaatkan operasi and!

Syntax

	<pre> import java.util.Scanner; public class Seleksi2 { public static void main(String[] args) { Scanner in = new Scanner(System.in); System.out.println("Masukkan nilai: "); int nilai = in.nextInt(); </pre>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<pre> if (nilai * 2 < 50) { nilai += 10; } if (nilai <= 20 && nilai % 2 == 1) { System.out.println("Filkom"); System.out.println("UB"); } else if (nilai <= 20 && nilai % 2 == 0) { System.out.println("Filkom"); System.out.println("Brawijaya"); } else if (nilai > 20 && nilai % 2 == 1) { System.out.println("PTIIK"); System.out.println("UB"); } else { System.out.println("PTIIK"); System.out.println("Brawijaya"); } } } </pre>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Screenshot



```

Run: Seleksi2
C:\Pr...
XX: Open folder in new window (ctrl + click)
' ' 'C:\Users\RadityaaR\AppData\Roaming\Code\U...
ser\workspaceStorage\bb287ded682d60128707439...
9fe2a3160\redhat.java\jdk_ws\jdk.ls-java-pro...
ject\bin' 'PRAKTIKUM2.Seleksi2'
Masukkan nilai:
5
Filkom
UB
PS C:\Users\RadityaaR\LATIHAN\PRAKTIKUM\PRAK...
TIKUM_1\src\PRAKTIKUM2>

```

Nama : Raditya Ramadhan Eka Widhianto
 NIM : 245150207111054
 Kelas : D

Ln 3, Col 11 71 karakter 100% Windows UTF-8

Penjelasan

Dengan modifikasi ini, program tetap akan memberikan hasil yang sama, tetapi dengan struktur kode yang lebih efisien dan mudah dipahami

2.5.4 Switch case

Pertanyaan

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

Syntax

```
package PRAKTIKUM2;

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:

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

    }

}

}

```

Screenshot

The screenshot shows a Java IDE with a list of currencies and their exchange rates. The list includes: 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,-). The user has selected '5' for the currency type. The output shows 'Data diterima, jenis valuta Anda: Riyal Arab Saudi' and 'Masukkan banyak uang anda(dalam Riyal): 80'. The final output is 'Uang yang diterima: Rp 88000,-'. A student information window is also visible, showing: Nama : Raditya Ramadhan Eka Widhianto, NIM : 245150207111054, Kelas : D.

Penjelasan

Ketika saya menjalankan program ini, tidak ada yang salah dan tidak ada yang perlu

Pertanyaan

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

Syntax

```
package PRAKTIKUM2;

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");
```

	<pre> 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

```

PS C:\Users\RadityaaR\LATIHAN\PRAKTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2> & 'C:\Program Files\Java\jdk-22.0.2\bin\java.exe'
ionMessages' '-cp' 'C:\Users\RadityaaR\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\bb287ded682d601287074399fe2a3160\red
object\bin' 'PRAKTIKUM2.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: 1
Data diterima, jenis valuta Anda: Dolar Amerika Serikat
Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): 70
Uang yang diterima: Rp 560000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Yen Jepang
Masukkan banyak uang anda(dalam Yen): 80
Uang yang diterima: Rp 320000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Poundsterling Inggris
Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): 76
Uang yang diterima: Rp 798000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Euro MEE

```

Penjelasan

Ketika saya menghapus break, kondisi if else atau penyeleksi langsung melanjutkan atau kembali ke perintah masukkan banyaknya uang

Pertanyaan

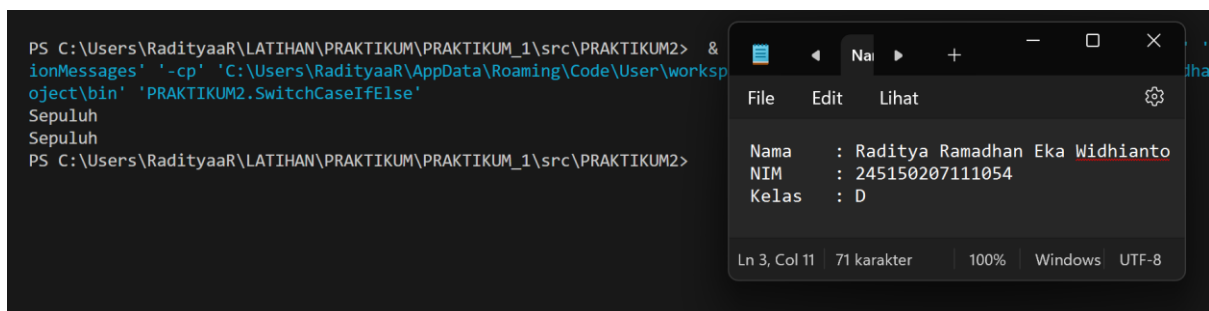
13. Apa perbedaan seleksi kondisi dengan menggunakan switch case dan if-else, dan kapan kita harus menggunakan if-else dan kapan menggunakan switch case?

Syntax

	<pre> package PRAKTIKUM2; public class SwitchCaseIfElse { public static void main(String[] args) { int number = 10; </pre>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<pre> //if else if (number == 10) { System.out.println("Sepuluh"); } else if (number == 20) { System.out.println("Dua Puluh"); } else { System.out.println("Lainnya"); } //switch case switch (number) { case 10: System.out.println("Sepuluh"); break; case 20: System.out.println("Dua Puluh"); break; default: System.out.println("Lainnya"); break; } } </pre>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Screenshot



Penjelasan

Perbedaan utama antara switch-case dan if-else adalah pada fleksibilitas dan cara penggunaannya. If-else lebih fleksibel karena bisa menangani berbagai kondisi kompleks dengan operator logika seperti &&, ||, dan

2.5.5 Tugas Praktikum

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

```
package PRAKTIKUM2;

import java.util.Scanner;

public class MenghitungLuas {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        double a, b, r;

        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");
```

	<pre>System.out.println(" "); System.out.println(" "); int pilihan; System.out.println("Pilihan anda: "); pilihan = in.nextInt(); switch (pilihan) { case 1: System.out.println("Masukkan a: "); a = in.nextDouble(); System.out.println("Masukkan b: "); b = in.nextDouble(); System.out.println("Masukkan r: "); r = in.nextDouble(); double l1 = a * b * r; double k1 = a + b + r; System.out.println("Keliling persegi panjang : " + k1); System.out.println("Luas persegi panjang : " + l1); break; case 2: System.out.println("Masukkan a: "); a = in.nextDouble(); System.out.println("Masukkan b: "); b = in.nextDouble(); System.out.println("Masukkan r: ");</pre>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<pre> r = in.nextDouble(); double l2 = 3.14 * r * r; double k2 = 2 * 3.14 * r; System.out.println("Keliling : " + k2); System.out.println("Luas : " + l2); break; case 3: System.out.println("Masukkan a: "); a = in.Double(); System.out.println("Masukkan b: "); b = in.nextDouble(); System.out.println("Masukkan r: "); r = in.nextDouble(); System.out.println(" "); double l3 = 0.5 * a * b; int l3I = (int) l3; double k3 = a + b + r; int k3I = (int) k3; System.out.println("Keliling : " + k3I); System.out.println("luas segitiga + l3I); System.out.println(); System.out.println("Pilihan anda: "); pilihan = in.nextInt(); default: System.out.println("Data tidak ditemukan, program dihentikan ..."); </pre>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Screenshot

```

PROBLEMS 6 OUTPUT DEBUG CONSOLE PORTS TERMINAL
PS C:\Users\Radityaa\LATIHAN\PRAKTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2> & 'C:\Program Files\
essages' '-cp' 'C:\Users\Radityaa\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\bb287ded682
n' 'PRAKTIKUM2.MenghitungLuas'
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
luas segitiga : 6

Pilihan anda:
10
Data tidak ditemukan, program dihentikan ...
PS C:\Users\Radityaa\LATIHAN\PRAKTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2>

```

File Edit Lihat

Nama : Raditya Ramadhan Eka Widhianto
NIM : 245150207111054
Kelas : D

Ln 3, Col 11 71 karakter 100% Windows UTF-8

Penjelasan

Tulis Penjelasan di sini

Pertanyaan

1. 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:

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

Syntax

```
package PRAKTIKUM2;

import java.util.Scanner;

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

        double tinggil, berat1, tinggi2, berat2;

        System.out.print("Berat Badan (kg)      : ");
        berat1 = in.nextDouble();

        System.out.print("Tinggi Badan (m)      : ");
        tinggil = in.nextDouble();

        double rumus1 = berat1 / (tinggil * tinggil);

        System.out.printf("IMT = %.2f ", rumus1);

        if (rumus1 <= 18.5) {
            System.out.println("Termasuk Kurus");
        }
        else if (rumus1 <= 25 ) {
            System.out.println("Termasuk Normal");
        }
        else if (rumus1 <= 30) {
            System.out.println("Termasuk Gemuk");
        }
        else {
            System.out.println("Termasuk Kegemukan");
        }
    }
}
```

```

        System.out.print("Berat Badan (kg)      : ");
        berat2 = in.nextDouble();

        System.out.print("Tinggi Badan (m)      : ");
        tinggi2 = in.nextDouble();

        double rumus2 = berat2 / (tinggi2 * tinggi2);
        System.out.printf("IMT = %.2f ", rumus2);

        if (rumus2 <= 18.5) {
            System.out.println("Termasuk Kurus");
        }
        else if (rumus2 <= 25 ) {
            System.out.println("Termasuk Normal");
        }
        else if (rumus2 <= 30) {
            System.out.println("Termasuk Gemuk");
        }
        else {
            System.out.println("Termasuk Kegemukan");
        }

    }
}

```

Screenshot

```

PS C:\Users\RadityaaR\LATIHAN\PRAKTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2> & 'C:\P
DetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\RadityaaR\AppData\Roaming\Code\U
hat.java\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'PRAKTIKUM2.RumusBB'
Berat Badan (kg)      : 45
Tinggi Badan (m)      : 1.72
IMT = 15.21 Termasuk Kurus
Berat Badan (kg)      : 85
Tinggi Badan (m)      : 1.71
IMT = 29.07 Termasuk Gemuk
PS C:\Users\RadityaaR\LATIHAN\PRAKTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2>

```

File Edit Lihat

Nama : Raditya Ramadhan Eka Widhianto

NIM : 245150207111054

Kelas : D

Ln 3, Col 11 71 karakter 100% Windows UTF-8

Penjelasan

Program ini berfungsi untuk menghitung massa tubuh ideal untuk dua orang berdasarkan berat dan tinggi badan mereka. Pertama, program meminta pengguna untuk memasukkan berat dan tinggi badan orang pertama, lalu menghitung rumus ideal. Setelah itu, program menampilkan hasil dan memberikan kategori (Kurus, Normal, Gemuk, atau Kegemukan)

berdasarkan nilai tersebut. Proses yang sama diulangi untuk orang kedua. Program ini membantu pengguna memahami status berat badan mereka dengan cara yang sederhana dan interaktif.

2. 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

```
package PRAKTIKUM2;

import java.util.Scanner;

public class upah1 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Jam Kerja    : ");
        int jamKerja1;
        jamKerja1 = in.nextInt();

        int upah1 = 0;
        int denda1 = 0;
        int lembur1 = 0;

        if (jamKerja1 > 60) {
            upah1 = 60 * 5000;
            lembur1 = (jamKerja1 - 60) * 6000;
        }
    }
}
```

```
else if (jamKerja1 < 50) {
    upah1 = jamKerja1 * 5000;
    denda1 = (50 - jamKerja1) * 1000;
}
else {
    upah1 = jamKerja1 * 5000;
}
int total1 = upah1 + lembur1 - denda1;

System.out.println("Upah    = Rp. " + upah1);
System.out.println("Lembur = Rp. " + lembur1);
System.out.println("Denda   = Rp. " + denda1);
System.out.println("-----");
System.out.println("Total = Rp. " + total1);

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

System.out.print("Jam Kerja    : ");
int jamKerja2;
jamKerja2 = in.nextInt();

int upah2 = 0;
int denda2 = 0;
int lembur2 = 0;

if (jamKerja2 > 60) {
    upah2 = 60 * 5000;
    lembur2 = (jamKerja2 - 60) * 6000;
}
```

```
else if (jamKerja2 < 50) {
    upah2 = jamKerja2 * 5000;
    denda2 = (50 - jamKerja2) * 1000;
}
else {
    upah2 = jamKerja2 * 5000;
}
int total2 = upah2 + lembur2 - denda2;

System.out.println("Upah    = Rp. " + upah2);
System.out.println("Lembur = Rp. " + lembur2);
System.out.println("Denda   = Rp. " + denda2);
System.out.println("-----");
System.out.println("Total = Rp. " + total2);

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

System.out.print("Jam Kerja    : ");
int jamKerja3;
jamKerja3 = in.nextInt();

int upah3 = 0;
int denda3 = 0;
int lembur3 = 0;

if (jamKerja1 > 60) {
    upah3 = 60 * 5000;
    lembur3 = (jamKerja3 - 60) * 6000;
}
```

	<pre>else if (jamKerja3 < 50) { upah3 = jamKerja3 * 5000; denda3 = (50 - jamKerja3) * 1000; } else { upah3 = jamKerja3 * 5000; } int total3 = upah3 + lembur3 - denda3; System.out.println("Upah = Rp. " + upah3); System.out.println("Lembur = Rp. " + lembur3); System.out.println("Denda = Rp. " + denda3); System.out.println("-----"); System.out.println("Total = Rp. " + total3); } }</pre>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Screenshot


```
PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE PORTS TERMINAL
PS C:\Users\RadityaaR\LATIHAN\PRAKTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2> & 'C:\Program Files\Java\jdk-11.0.2\bin\java.exe' -cp 'C:\Users\RadityaaR\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'PRAKTIKUM2.upah1'
Jam Kerja : 55
Upah = Rp. 275000
Lembur = 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
PS C:\Users\RadityaaR\LATIHAN\PRAKTIKUM\PRAKTIKUM_1\src\PRAKTIKUM2>
```

Nai

File Edit Lihat

Nama : Raditya Ramadhan Eka Widhianto
NIM : 245150207111054
Kelas : D

Ln 3, Col 11 | 71 karakter | 100% | Windows | UTF-8

Penjelasan

Program ini digunakan untuk menghitung upah kerja berdasarkan jumlah jam kerja yang dimasukkan oleh pengguna. Jika jam kerja melebihi batas maksimal (60 jam), maka upah dihitung dengan tarif lembur untuk jam yang melebihi batas tersebut. Jika jam kerja kurang dari batas minimal (50 jam), maka upah dikurangi dengan denda per jam yang kurang dari batas minimal. Program ini kemudian menjumlahkan upah, lembur, dan mengurangi denda untuk menghasilkan total upah yang harus dibayar, dan menampilkan hasilnya di layar.