

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN DASAR

BAB : SELEKSI KONDISI
NAMA : MUHAMMAD ROOFIIF GHOZI
NIM : 245150200111048
ASISTEN : BRAHMANTIO JATI PAMBUDI
ARARYA PRAMADANI ALIEF RAHMAN
TGL PRAKTIKUM : 03/10/2024

2.4.1 Conditional Assignment

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

2.4.2 If-else

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!

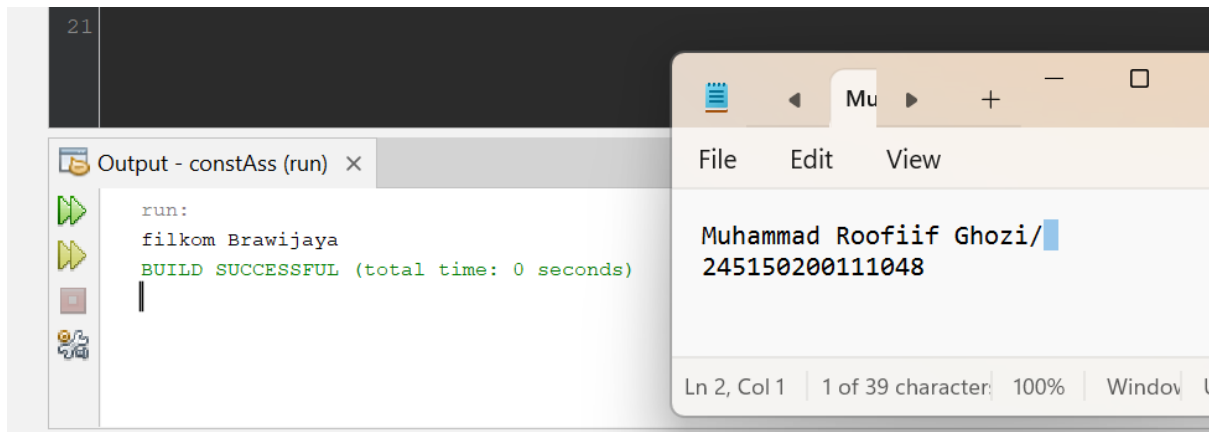
Syntax

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

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

Screenshot

//



Penjelasan

Ada kesalahan dalam membandingkan string yang di sana menggunakan (==). Dalam membandingkan isi string seharusnya menggunakan .equals().

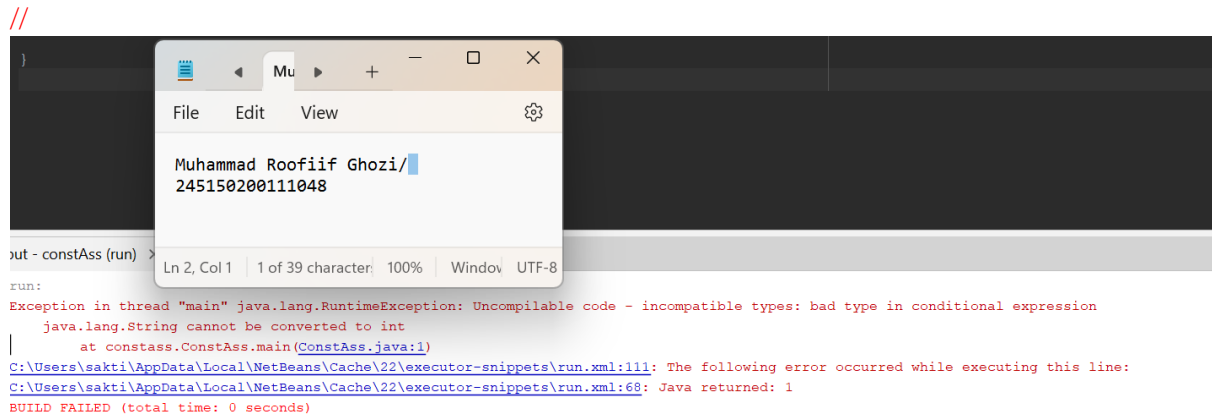
Pertanyaan

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

Syntax

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

Screenshot



Penjelasan

Terjadi error karena pada dasarnya statemenya menggunakan tipe data nya adalah string sehingga ketika diubah ke int tanpa mengubah isi nya maka program tidak bisa dijalankan.

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

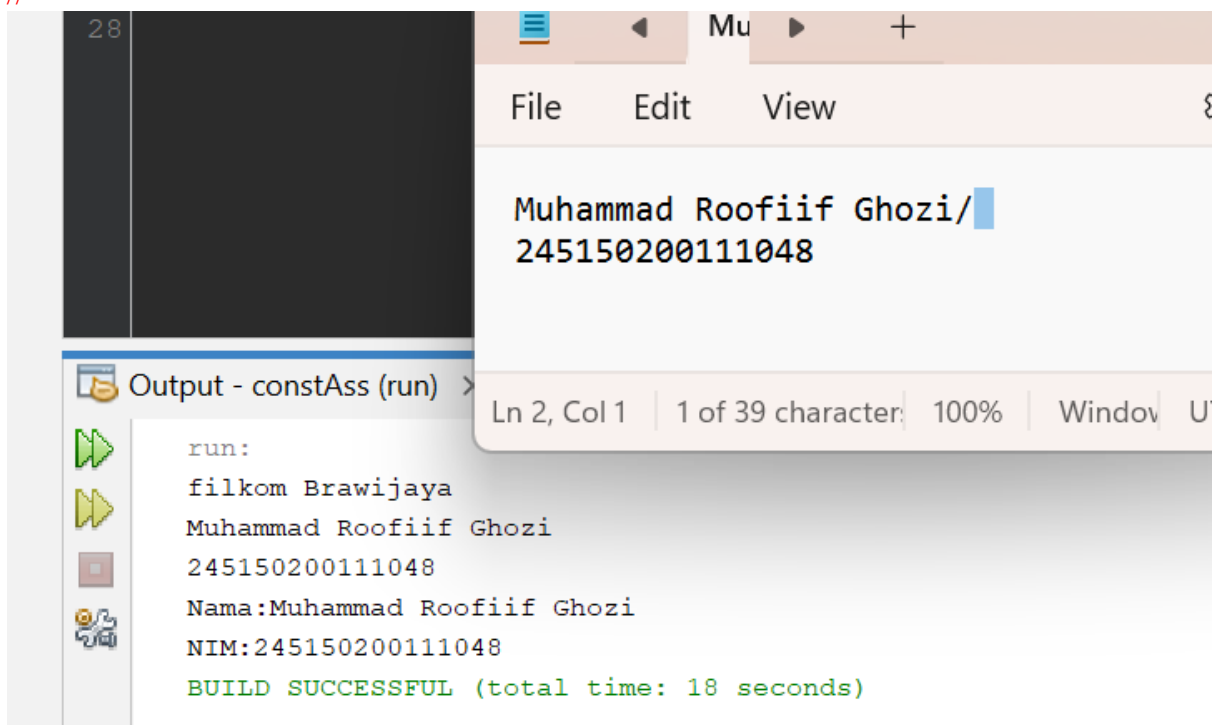
Syntax

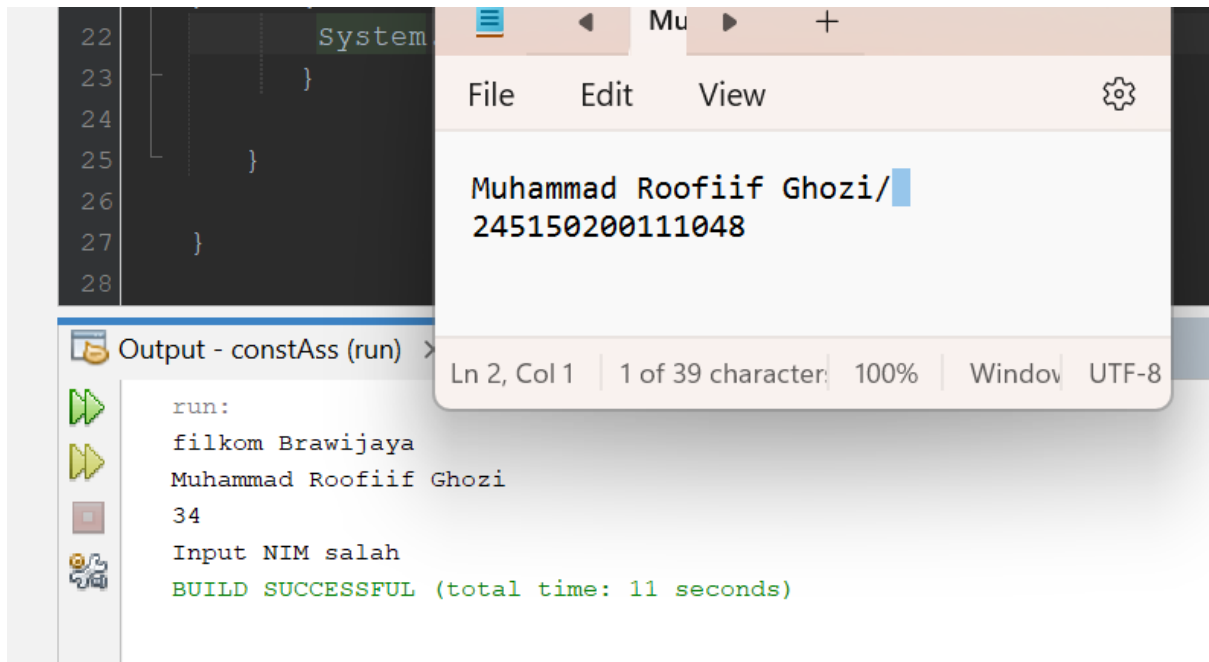
ConstAss.java	<pre> import java.util.Scanner; public class ConstAss { public static void main(String[] args){ String s = "filkom"; String val = (s.equals("filkom"))?"Brawijaya": "null"; System.out.println(s+" "+val); Scanner scanner=new Scanner(System.in); String nama=scanner.nextLine(); String nim=scanner.nextLine(); if(nim.equals("245150200111048")){ System.out.printf("Nama:%s\n",nama); System.out.printf("NIM:%s\n",nim); }else { </pre>
----------------------	--

	<pre> System.out.println("Input NIM salah"); } } } </pre>
--	---

Screenshot

//





Penjelasan

Dilakukan dengan mengipor scanner terlebih dahulu, lalu menggunakan if else yang dapat menunjukan output (nilai NIM) jika yang ditulis benar, dan menunjukan(input NIM salah)jika NIM yang ditulis salah.

Pertanyaan

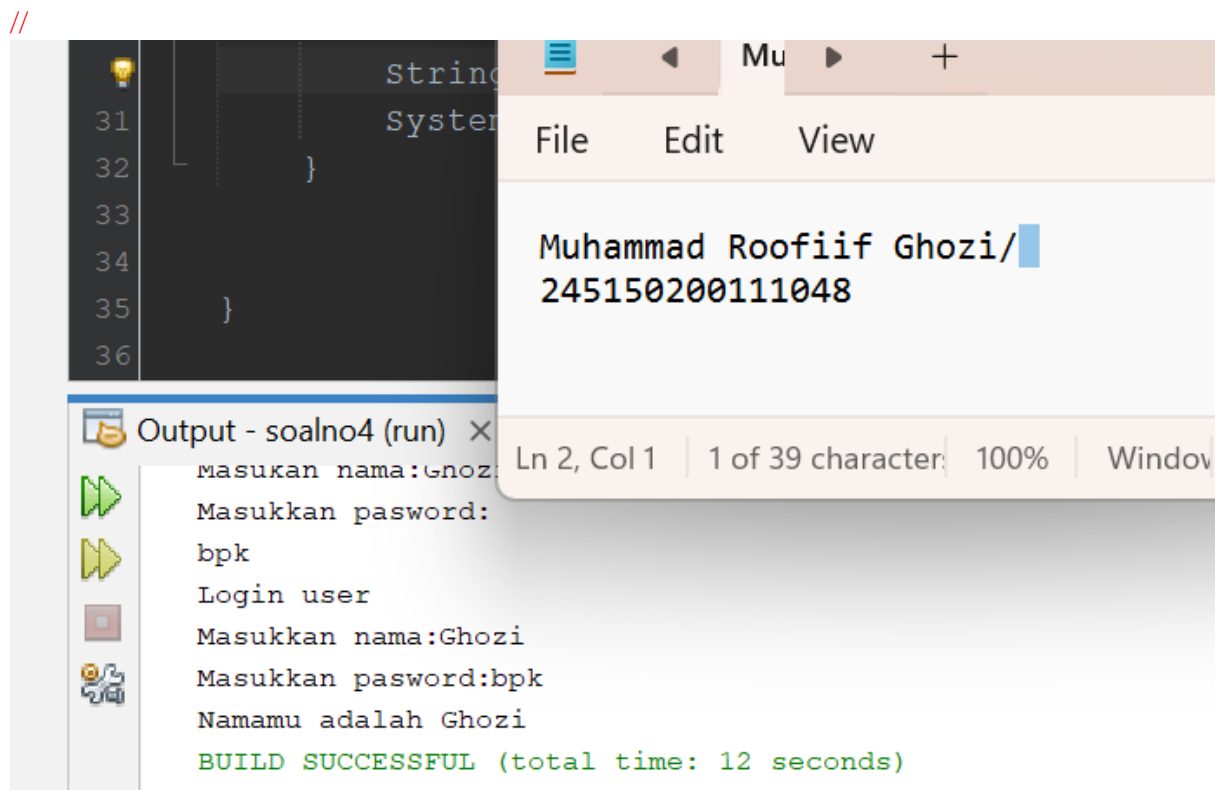
4. // Buat program yang meminta untuk memasukkan nama dan password kemudian program akan meminta user untuk memasukkan nama dan password sesuai input sebelumnya. Jika benar maka program akan mencetak informasi biodata mahasiswa dan jika salah maka program akan mencetak “data tak ditemukan”.

Syntax

Soal no4	<pre>import java.util.Scanner; public class Soalno4 { public static void main(String[] args) { Scanner scanner=new Scanner(System.in); System.out.println("Regristasi user"); System.out.print("Masukan nama:"); String regisNama=scanner.nextLine(); System.out.println("Masukkan pasword:"); String regisPasword=scanner.nextLine();</pre>
-----------------	---

	<pre> System.out.println("Login user"); System.out.print("Masukkan nama:"); String loginNama=scanner.nextLine(); System.out.print("Masukkan pasword:"); String loginPasword=scanner.nextLine(); String output=loginNama.equals(regisNama)&& loginPasword.equals(regisPasword)?"Namamu adalah "+regisNama:"data tidak ditemukan"; System.out.println(output); } } </pre>
--	--

Screenshot




```
33  
34  
35 }  
36
```

Muhammad Roofiif Ghozi/
245150200111048

Output - soalno4 (run) X
Ln 2, Col 1 | 1 of 39 character | 100% | Window | UTF-8

Masukan nama:Ghoz
Masukkan password:
bpk
Login user
Masukkan nama:Ghozi
Masukkan password:jj
data tidak ditemukan
BUILD SUCCESSFUL (total time: 12 seconds)

Penjelasan

Pertama menggunakan scanner untuk mengambil input dari tulisan pengguna nanti. Kedua saat registasi user diminta untuk memasukan nama dan regis pasword untuk disimpan di dalam variabel tertentu. Ketiga pengguna nanti diminta untuk memasukan nama dan pasword lagi untuk login. Nilai tersebut disimpan di dalam variabel tertentu. Jika cocok, program menampilkan nama pengguna, jika tidak, program menampilkan pesan (data tidak ditemukan).

2.5.2 If Else

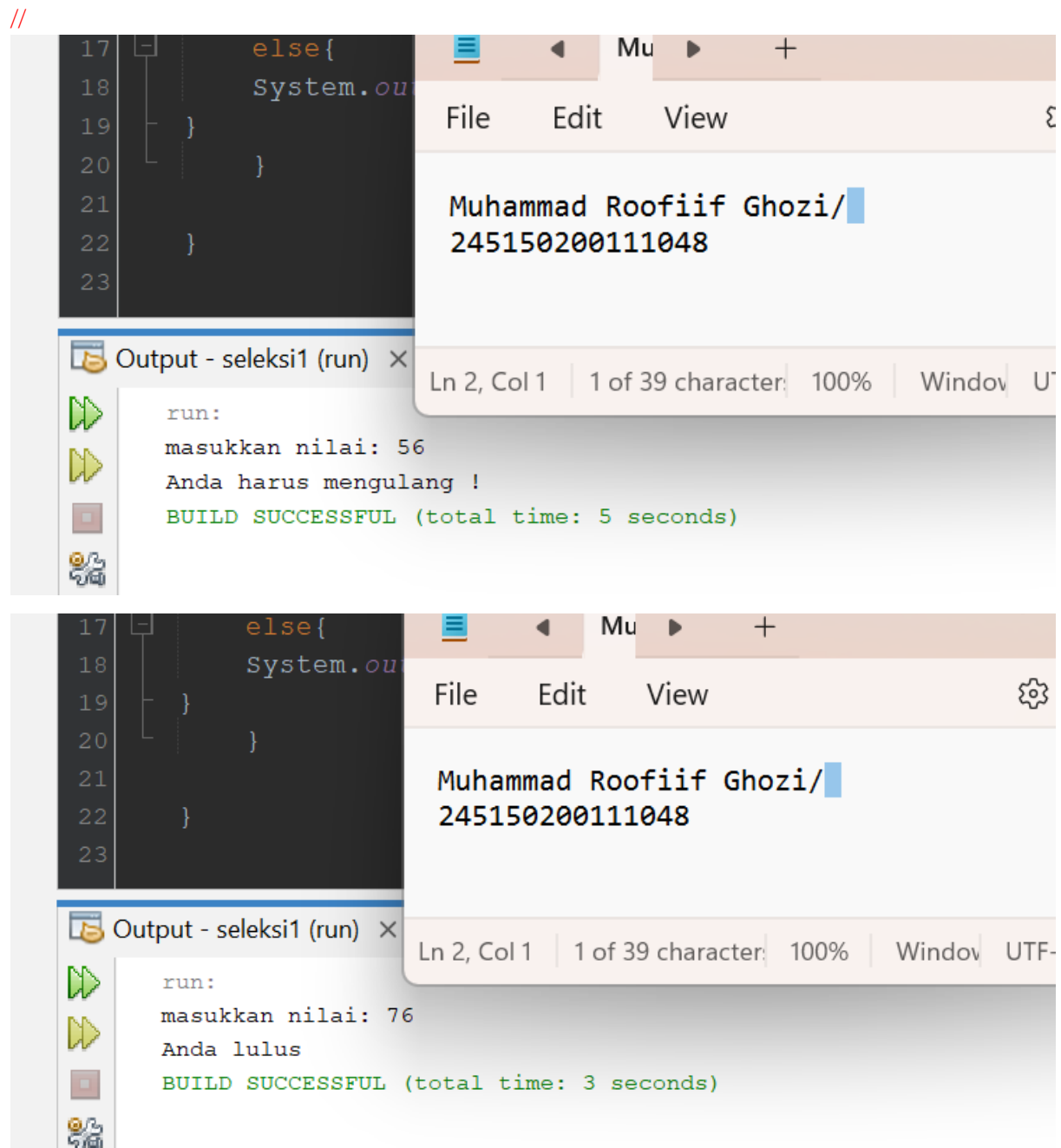
5. Jalankan file seleksi1.java dan benahi jika menemukan kesalahan!

Syntax

Seleksi1.java	<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: "); 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>
----------------------	---

	}
	}

Screenshot



Penjelasan

Pertama mengimpor scanner, kemudian nilai yang nanti ditulis akan dimasukan ke variabel int. Lalu jika nilai yang dimasukan lebih dari 60 akan anda lulus, jika diantara 40 dan 60

maka anda harus mengulang, jika dibawah 40 maka anda gagal. Anda... itu adalah yang akan dicetak.

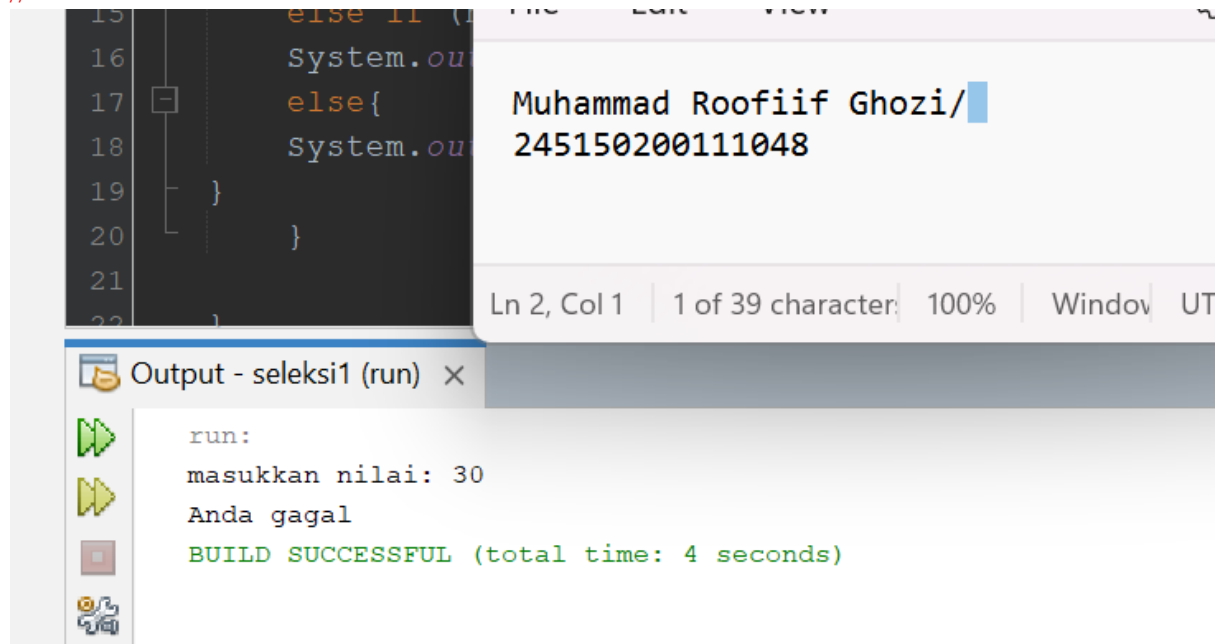
6. Masukkan nilai 30, 60 dan 80 saat program dijalankan, dan jawablah dengan screenshot hasil keluaran dari program!

Syntax

Seleksi. java	<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: "); 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>
------------------	---

Screenshot

//



```
15 else if (nilai < 50) {
16     System.out.println("Anda gagal");
17 } else {
18     System.out.println("Anda harus mengulang !");
19 }
20 }
21 }
22 }
```

Muhammad Roofiif Ghozi/
245150200111048

Ln 2, Col 1 | 1 of 39 character | 100% | Window | UTF-8

Output - seleksi1 (run) x

run:
masukkan nilai: 30
Anda gagal
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)



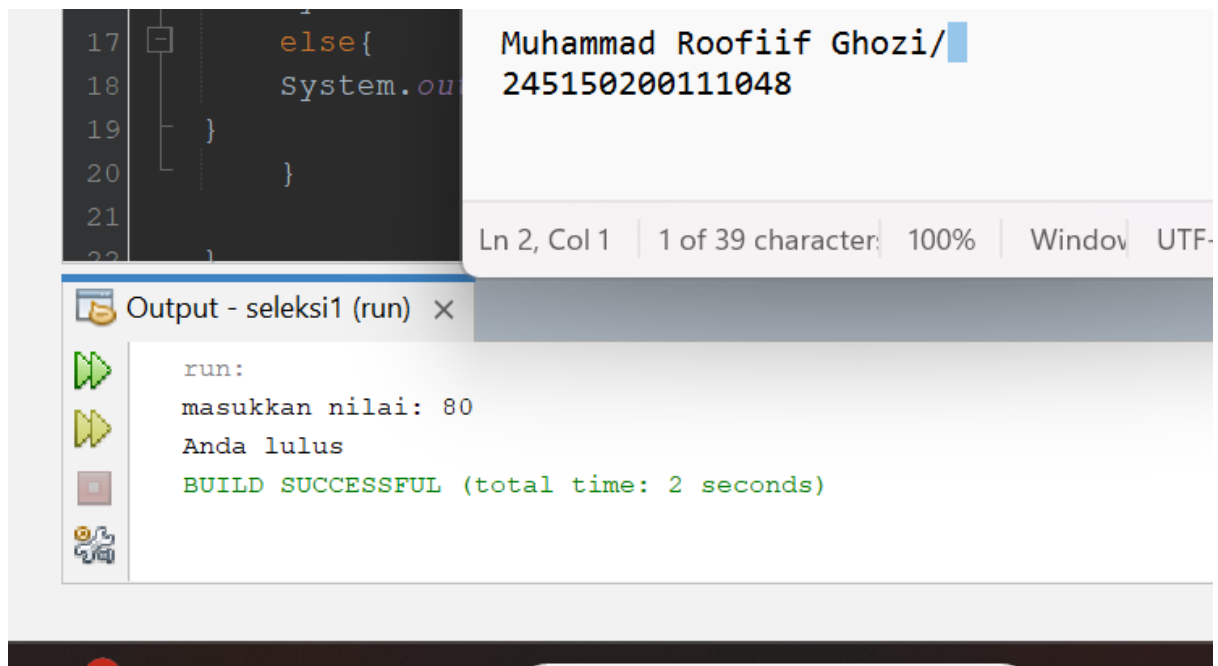
```
17 else {
18     System.out.println("Anda harus mengulang !");
19 }
20 }
21 }
22 }
```

Muhammad Roofiif Ghozi/
245150200111048

Ln 2, Col 1 | 1 of 39 character | 100% | Window | UTF-8

Output - seleksi1 (run) x

run:
masukkan nilai: 60
Anda harus mengulang !
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)



Penjelasan

Pertama mengimpor scanner, kemudian nilai yang nanti ditulis akan dimasukan ke variabel int. Lalu jika nilai yang dimasukan lebih dari 60 akan anda lulus, jika diantara 40 dan 60 maka anda harus mengulang, jika dibawah 40 maka anda gagal. Anda... itu adalah yang akan dicetak. Seperte yang sayab lakukan memasukan 30 gagal, memasukan 60 mengulang, memasukan 80 lulus.

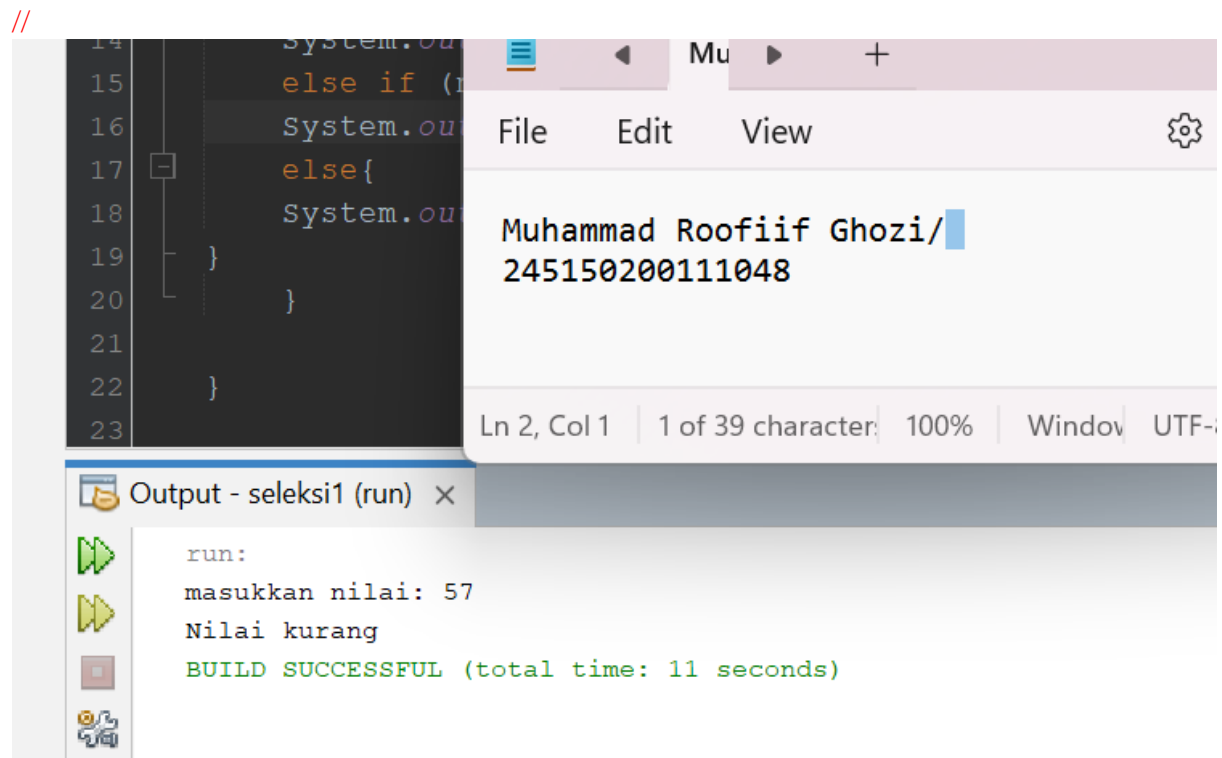
7. Pada baris 9, ubahlah kode program menjadi `System.out.println("Nilai kurang!");`, pengaruh apa yang ditimbulkan setelah dilakukan perubahan kode diatas!

Syntax

Seleksi1.java	<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: "); 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

Ketika baris tersebut diubah menjadi `System.out.println("Nilai kurang")`, maka ketika pengguna memasukkan nilai lebih besar sama dengan dari 40 dan kurang dari 60, maka akan menghasilkan output(Nilai kurang) itu sendiri.

2.5.3 Nested If

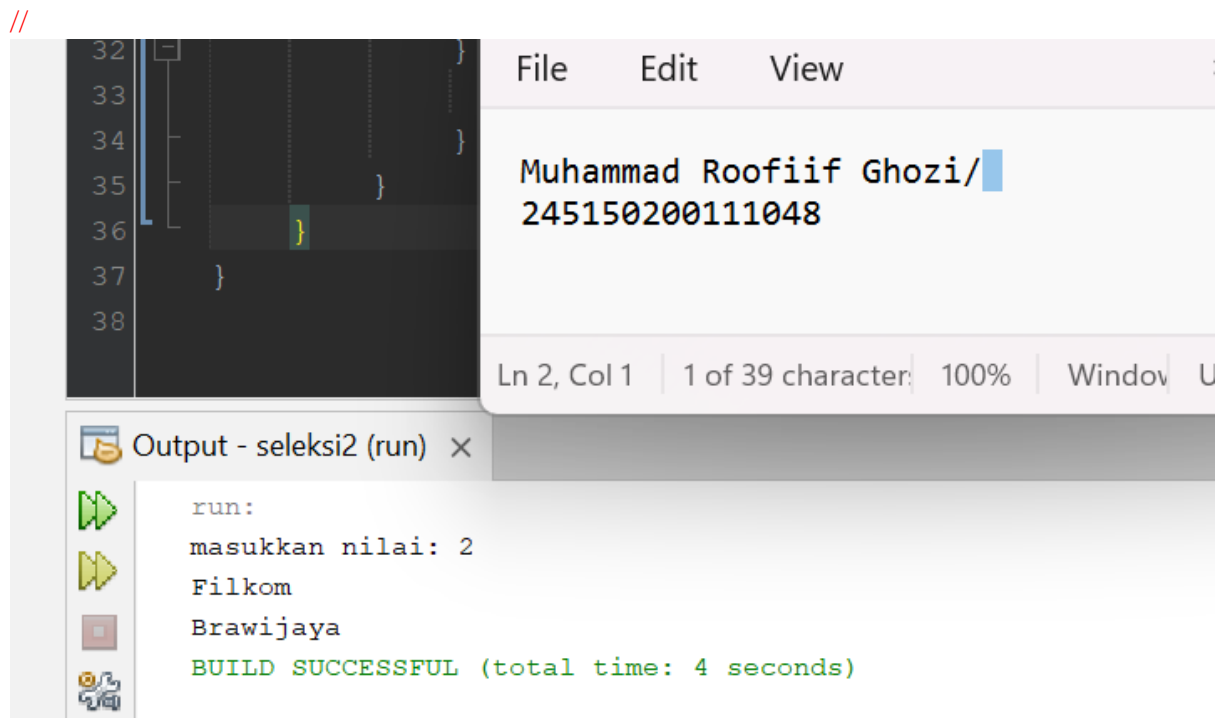
8. /Jalankan file seleksi2.java dan benahi jika menemukan kesalahan!

Syntax

Seleksi1.java	<pre>import java.util.Scanner; public class Seleksi2 { /** * @param args the command line arguments */ 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"); } } } }</pre>
---------------	---

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

Screenshot



Penjelasan

Pertama program diatas akan dapat digunakan oleh pengguna, setelah memasukan nilai lalu, jika perkalian dengan 2 input nilai yang dimasukan kurang dari 50 maka nilai ditambah 10. Setelah itu jika nilai yang setelah operasi tadi kurang dari sama dengan 20 maka menampilkan FILKOM. Hal tersebut juga menggunakan modulo sehingga ketika genap akan menampilkan UB dan ketika ganjil akan menampilkan Brawijaya. Juga yang sebelumnya jika nilai lebih dari 20 akan menampilkan PTIIK. Hal tersebut juga menggunakan modulo sehingga ketika genap akan menampilkan UB dan ketika ganjil akan menampilkan Brawijaya

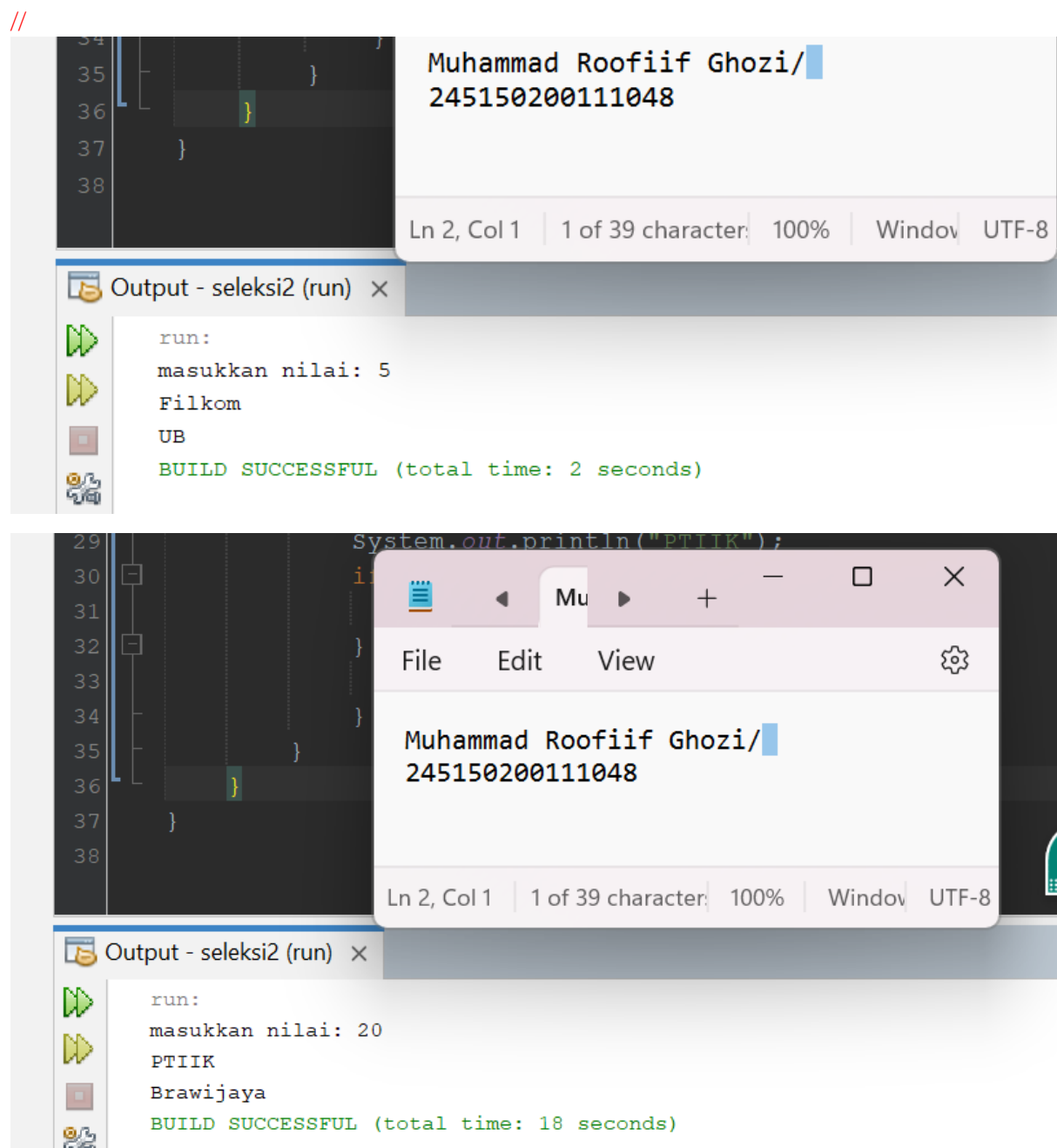
9. /Masukkan nilai 5, 20, 30 saat program dijalankan, jelaskan alur jalan program dan beri screenshot keluaran dari program!

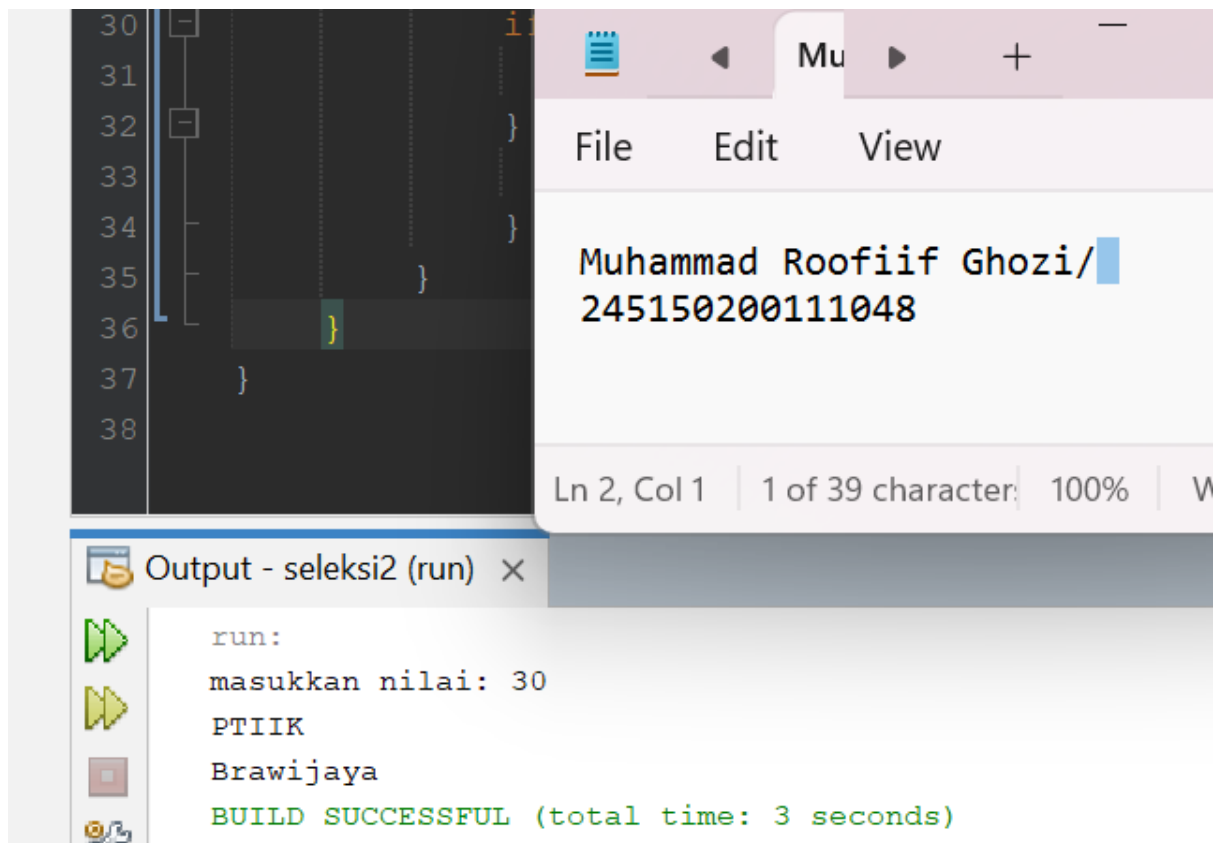
Syntax

Seleksi2.java	<pre>import java.util.Scanner; public class Seleksi2 { /** * @param args the command line arguments */ 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 {</pre>
---------------	--

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

Screenshot





Penjelasan

Pertama program diatas akan dapat digunakan oleh pengguna, setelah memasukan nilai lalu, jika perkalian dengan 2 input nilai yang dimasukan kurang dari 50 maka nilai ditambah 10. Setelah itu jika nilai yang setelah operasi tadi kurang dari sama dengan 20 maka menampilkan FILKOM. Hal tersebut juga menggunakan modulo sehingga ketika genap akan menampilkan UB dan ketika ganjil akan menampilkan Brawijaya. Juga yang sebelumnya jika nilai lebih dari 20 akan menampilkan PTIIK. Hal tersebut juga menggunakan modulo sehingga ketika genap akan menampilkan UB dan ketika ganjil akan menampilkan Brawijaya

Jadi jika nilai yang diinputkan 5 akan menghasilkan output Filkom UB

Ketika nilai yang diinputkan 20, dan 30 akan menghasilkan output PTIIK Brawijaya

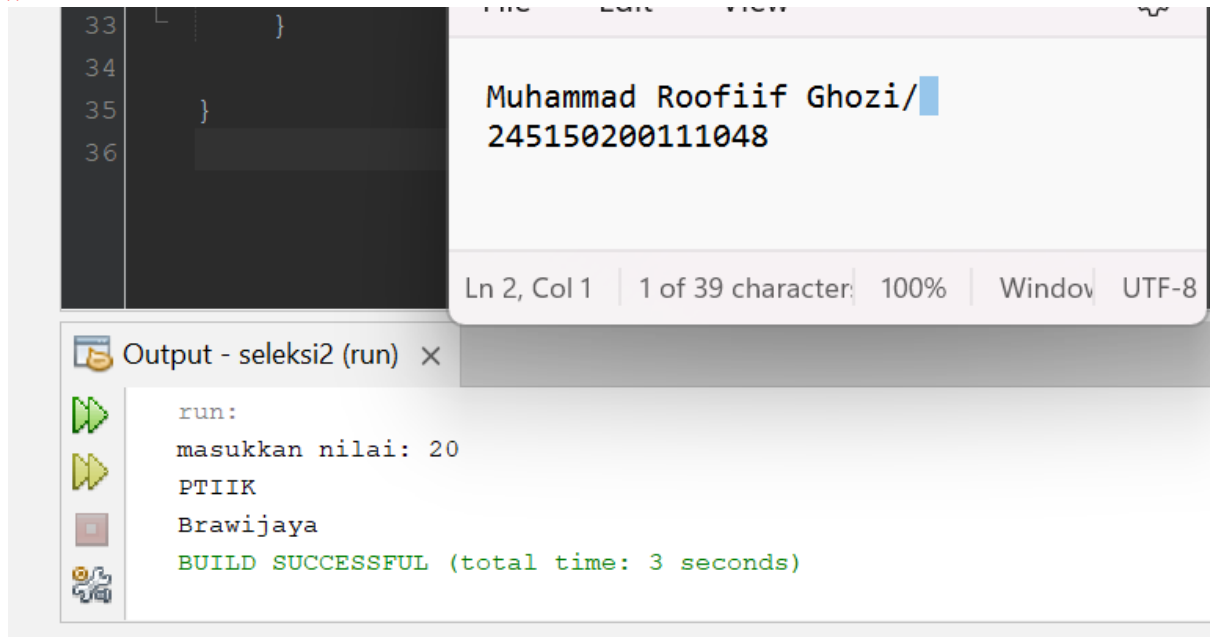
10. // Ubah kode di atas dengan memanfaatkan operasi and!

Syntax

Seleksi2.java	<pre> import java.util.Scanner; public class Seleksi2 { </pre>
---------------	---

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

//



Penjelasan

Output yang dihasilkan sama tetapi ketika menggunakan operasi and hal tersebut langsung memeriksa dua kondisi sekaligus sehingga kedua kondisi tersebut harus kesuanya benar agar kode di dalam if dijalankan. Apabila salah satu bagian bernilai false maka program akan dilanjutkan ke else if berikutnya dengan dasar yang sama seperti operasi sebelumnya.

2.5.4 Switch case

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

Syntax

Seleksi3.java	<pre>import java.util. Scanner; public class Seleksi3 { /** * @param args the command line arguments */ public static void main(String[] args) { Scanner in = new Scanner(System.in); int uang;</pre>
---------------	---

```

        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 Poundsterling): ");

        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

```
//
57
58
}
```

Mu

File Edit View

Muhammad Roofiif Ghozi/
245150200111048

Ln 2, Col 1 | 1 of 39 character | 100% | Window | UTF-8

Output - seleksi3 (run) X

```
Masukkan jenis mata uang anda: 1
Data diterima, jenis valuta Anda: Dolar Amerika Serikat
Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): 20
Uang yang diterima: Rp 160000,-
BUILD SUCCESSFUL (total time: 25 seconds)
```

Penjelasan

Program tersebut adalah program yang bertujuan untuk konversi mata uang. Pengguna dapat memilih mata uang yang diinginkan dan memasukkan uang yang berbentuk rupiah sehingga dapat dikonversikan ke mata uang yang dipilih.

Kesalahan yang ada adalah pada case 3 (Poundsterling), di mana program meminta untuk mengisi input dalam dolar, yang seharusnya dalam poundsterling.

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

Syntax

Seleksi3.java	<pre>import java.util. Scanner; public class Seleksi3 {</pre>
----------------------	--


```

/**
 * @param args the command line arguments
 */
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 Poundsterling): ");

        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

```
//
```

```

run:
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): 2
Uang yang diterima: Rp 16000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Yen Jepang
Masukkan banyak uang anda(dalam Yen): 2
Uang yang diterima: Rp 8000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Poundsterling Inggris
Masukkan banyak uang anda(dalam Poundsterling): 2
Uang yang diterima: Rp 21000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Euro MEE
Masukkan banyak uang anda(dalam Euro): 2
Uang yang diterima: Rp 16000,-
BUILD SUCCESSFUL (total time: 9 seconds)

```

Muhammad Roofiif Ghozi/
245150200111048

Ln 2, Col 1 | 1 of 39 character | 100% | Window | UTF-8

Penjelasan

Ketika kita menghapus break maka program tidak akan memutus pada salah satu konversi yang kita inginkan melainkan menjalankan semua preogram konversi mata uang yang ada. Contoh ketika saya meminta konversi dollar, program menjalankan konversi dollar,yen,poundsterling dst.

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

switch case digunakan ketika memiliki satu variabel yang dibandingkan dengan nilai-nilai tetap atau konstan, seperti angka atau suatu karakter. Sedangkan if-else digunakan jika data tersebut memiliki rentang nilai. Sehingga saya sendiri lebih suka menggunakan if-else karena lebih fleksibel. Sedangkan switch case tetap bisa digunakan untuk kondisi yang spesifik.

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

Tugaspraktik1.java

```
package tugasprak1;

import java.util.Scanner;

public class Tugasprak1 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner in=new Scanner(System.in);

        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 ");

        System.out.print("Pilihan anda:");

        int pilihan = in.nextInt();

        int panjang,lebar,jari,alas,tinggi,miring;
```

```
switch (pilihan){  
    case 1:  
        System.out.println("Masukan panjang:");  
        panjang=in.nextInt();  
        System.out.println("Masukan lebar:");  
        lebar=in.nextInt();  
        int luas=panjang*lebar;  
        int keliling = 2 * (panjang + lebar);  
  
        System.out.println("Keliling persegi  
panjang: " + keliling + " cm");  
        System.out.println("Luas persegi  
panjang: " + luas + " cm2");  
        break;  
    case 2:  
        System.out.print("Masukan jari:");  
        jari=in.nextInt();  
        double pi=3.14;  
        double luas2= pi*jari*jari;  
        double keliling2= pi*jari*2;  
  
        System.out.println("Keliling lingkaran:  
" + keliling2 + " cm");  
        System.out.println("Luas lingkaran: " +  
luas2 + " cm2");  
        break;  
    case 3:  
        System.out.print("Masukan a:");  
        alas=in.nextInt();  
        System.out.print("Masukan b:");  
        tinggi=in.nextInt();
```

	<pre>System.out.print("Masukan c:"); miring=in.nextInt(); int luas3=alas*tinggi/2; int keliling3=alas+tinggi+miring; System.out.println("Keliling segitiga: " + keliling3 + " cm"); System.out.println("Luas segitiga: " + luas3 + " cm2"); break; default: System.out.println("Data tak ditemukan, program dihentikan ..."); break; } } }</pre>
--	---

Screenshot

//

The screenshot shows a C++ IDE with a terminal window titled "Output - tugasprak1 (run)". The terminal displays the following text:

```
run:
Menu:
1. menghitung luas dan keliling persegi panjang
2. menghitung luas dan keliling lingkaran
3. menghitung luas dan keliling segitiga
Pilihan anda:3
Masukan a:3
Masukan b:4
Masukan c:5
Keliling segitiga: 12 cm
Luas segitiga: 6 cm2
BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 seconds)
```

Overlaid on the right is a user profile window for "Muhammad Roofiif Khozi" with ID "245150200111048". It includes a menu with "File", "Edit", and "View" options, and a status bar at the bottom showing "Ln 2, Col 1", "1 of 39 character", "100%", and "Window".

Penjelasan

Saya membuat program untuk setiap operasi yaitu luas dan keliling untuk setiap bangun datar persegi panjang, lingkaran, segitiga. Di awal pengguna akan disuruh untuk memilih program bangun datar apa yang ingin dijalankan. Untuk hal tersebut saya menggunakan switch case pilihan. Jika memilih 3 maka akan dijalankan program segitiga sehingga harus menulis a yaitu alas, b yaitu tinggi, c yaitu sisi miring. Lalu akan memberikan output keliling dan luas segitiga yang sesuai.

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:

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

**Seleksi3.
java**

```
import java.util.Scanner;

public class Tugasprak2 {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */

    public static void main(String[] args) {
        Scanner in=new Scanner(System.in);
        int berat;
        double tinggi;

        System.out.print("Berat badan (kg)      :");
        berat=in.nextInt();
        System.out.print("Tinggi badan (m)      :");
        tinggi=in.nextDouble();
        double imt=(double)berat/(tinggi*tinggi);
        System.out.printf("IMT = %.2f ", imt);
        if (imt <= 18.5) {
            System.out.println("Termasuk kurus");
        } else if (imt > 18.5 && imt <= 25) {
            System.out.println("Termasuk normal");
        } else if (imt > 25 && imt <= 30) {
            System.out.println("Termasuk gemuk");
        } else {
            System.out.println("Termasuk kegemukan");
        }

        System.out.print("\nBerat badan (kg)      :");
        berat=in.nextInt();
        System.out.print("Tinggi badan (m)      :");
```



```

        tinggi=in.nextDouble();

        double imt2 = (double) berat / (tinggi *
tinggi);

        System.out.printf("IMT = %.2f ", imt2);

        if (imt2 <= 18.5) {

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

        } else if (imt2 > 18.5 && imt2 <= 25) {

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

        } else if (imt2 > 25 && imt2 <= 30) {

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

        } else {

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

        }

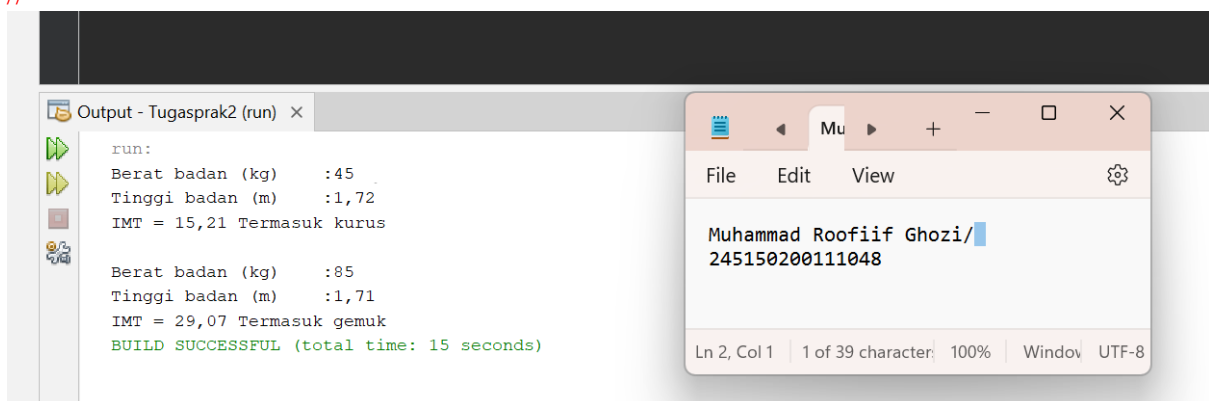
    }

}

```

Screenshot

//



Penjelasan

Di atas adalah program untuk menghitung imt. IMT dihitung menggunakan rumus $IMT = b/t^2$ dan disimpan dalam variabel imt dan imt2. Hasil imt kemudian ditampilkan dan juga dengan menggunakan if-else akan menentukan kondisi apa berdasarkan imt tersebut, apakah kurus, normal, gemuk atau kegemukan.

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

Seleksi3. java	<pre>import java.util.Scanner; public class Tugasprak3 { /** * @param args the command line arguments */ public static void main(String[] args) {</pre>
-----------------------	---

```

Scanner in=new Scanner(System.in);

int
jamkerja,jamkerja2,jamkerja3,upahperjam=5000,lemburperjam=6000,dendaperjam=1000;

System.out.print("Jam kerja : ");
jamkerja=in.nextInt();

int total=0,lembur=0,denda=0;

if (jamkerja > 60) {
    lembur = (jamkerja - 60) * lemburperjam;
    total = (60 * upahperjam) + lembur;
} else if (jamkerja >= 50) {
    total = jamkerja * upahperjam;
} else {
    denda = (50 - jamkerja) * dendaperjam;
    total = (jamkerja * upahperjam) - denda;
}

System.out.println("Upah    = Rp. " +total);
System.out.println("Lembur = Rp. " +lembur);
System.out.println("Denda  = Rp. " +denda);
System.out.println("-----");
System.out.println("Total  = Rp. " +(total -
denda));

System.out.print("\nJam kerja : ");
jamkerja2=in.nextInt();

if (jamkerja2 > 60) {

```

```

        lembur = (jamkerja2 - 60) * lemburperjam;
        total = (60 * upahperjam) + lembur;
    } else if (jamkerja2 >= 50) {
        total = jamkerja2 * upahperjam;
    } else {
        denda = (50 - jamkerja2) * dendaperjam;
        total = (jamkerja2 * upahperjam) - denda;
    }

    System.out.println("Upah    = Rp. " +total);
    System.out.println("Lembur = Rp. " +lembur);
    System.out.println("Denda  = Rp. " +denda);
    System.out.println("-----");
    System.out.println("Total  = Rp. " +(total -
denda));

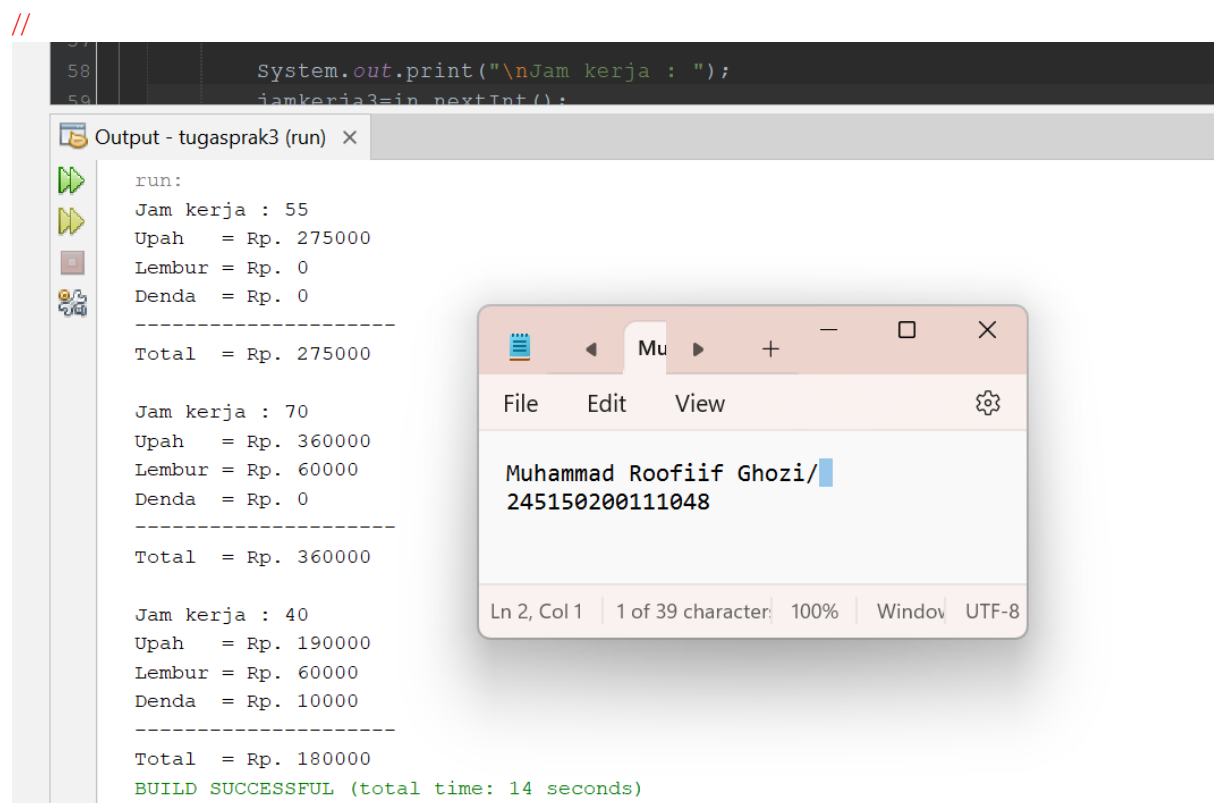
    System.out.print("\nJam kerja : ");
    jamkerja3=in.nextInt();

    if (jamkerja3 > 60) {
        lembur = (jamkerja3 - 60) * lemburperjam;
        total = (60 * upahperjam) + lembur;
    } else if (jamkerja3 >= 50) {
        total = jamkerja3 * upahperjam;
    } else {
        denda = (50 - jamkerja3) * dendaperjam;
        total = (jamkerja3 * upahperjam) - denda;
    }

```

	<pre> System.out.println("Upah = Rp. " +total); System.out.println("Lembur = Rp. " +lembur); System.out.println("Denda = Rp. " +denda); System.out.println("-----"); System.out.println("Total = Rp. " +(total - denda)); } } </pre>
--	---

Screenshot



Penjelasan

Program tersebut merupakan program untuk menghitung upah kerja, lembur, dan denda berdasarkan jam kerja yang dimasukkan oleh pengguna. Dengan pengguna memberikan jam kerja untuk tiga sesi. Dengan jika lembur lebih dari 60 maka mendapat tambahan gaji. Jika jam kerja kurang dari 50 akan mendapatkan denda. Sesuai alur yang ada. Program menampilkan, Upah total, Total lembur, Total denda, Total akhir setelah mempertimbangkan denda.