

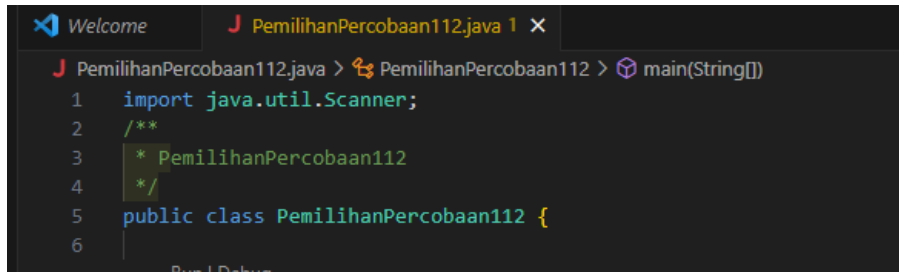
LAPORAN PRAKTIKUM 5 DASAR PEMROGRAMAN PEMILIHAN



**NAMA: FARREL AUGUSTA DINATA
NIM: 2341720081
KELAS: TI-1B
PRODI: D-IV TEKNIK INFORMATIKA**

Percobaan 1

1. Membuat struktur dasar Java



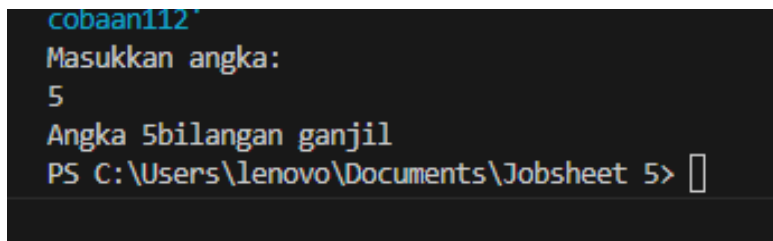
```
1 import java.util.Scanner;
2 /**
3  * PemilihanPercobaan112
4  */
5 public class PemilihanPercobaan112 {
6
```

2. Menambahkan code-code lainnya



```
1 import java.util.Scanner;
2 /**
3  * PemilihanPercobaan112
4  */
5 public class PemilihanPercobaan112 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner input12 = new Scanner(System.in);
9
10        System.out.println("Masukkan angka: ");
11        int angka = input12.nextInt();
12
13        if (angka % 2 == 0)
14            System.out.println("Angka "+angka+" bilangan genap");
15        else
16            System.out.println("Angka "+angka+" bilangan ganjil");
17
18        String result = (angka % 2 == 0) ? "Angka "+angka+" bilangan genap" : "Angka "+angka+" bilangan ganjil";
19        System.out.println(result);
20    }
21 }
22
23
24
```

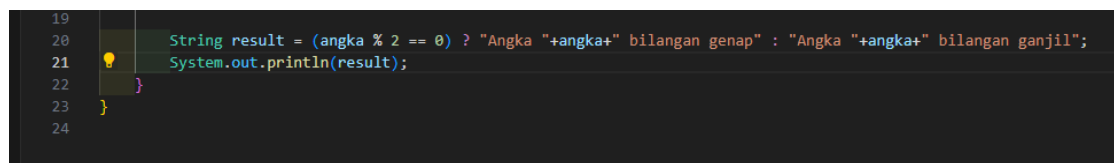
3. Output program



```
cobaan112>
Masukkan angka:
5
Angka 5bilangan ganjil
PS C:\Users\lenovo\Documents\Jobsheet 5>
```

Pertanyaan:

1. Modifikasi program diatas pada bagian struktur pemilihannya dengan memanfaatkan Ternary Operator!



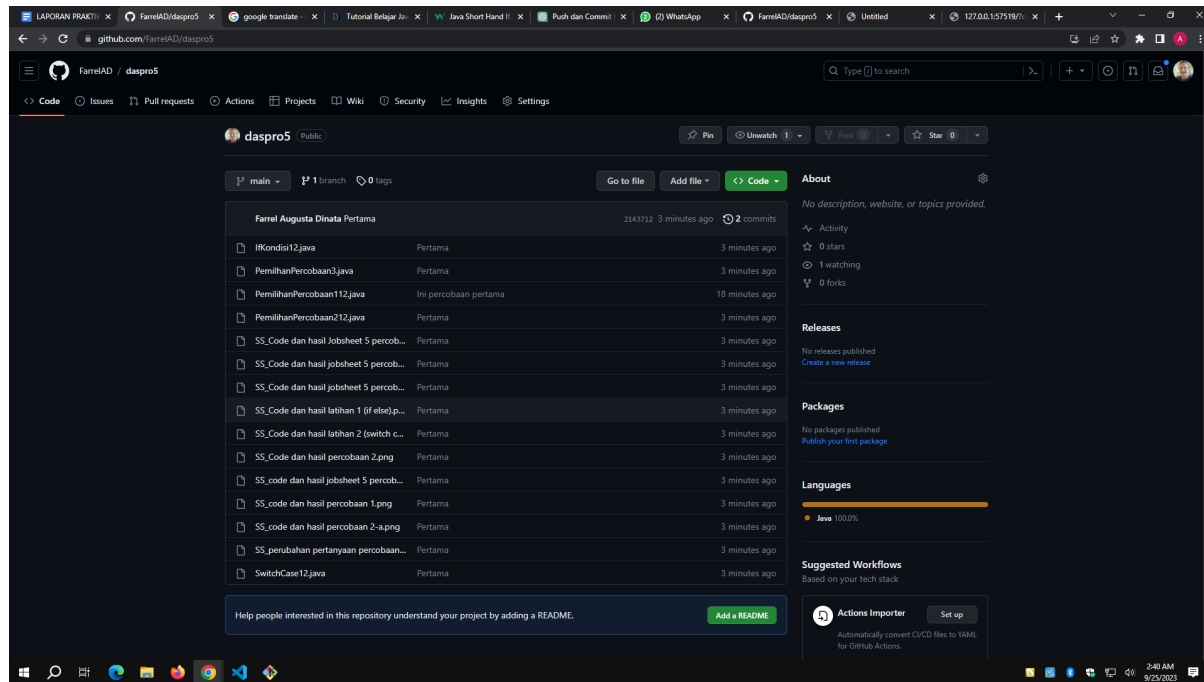
```
19
20 String result = (angka % 2 == 0) ? "Angka "+angka+" bilangan genap" : "Angka "+angka+" bilangan ganjil";
21 System.out.println(result);
22 }
23
24
```

2. Jalankan dan amatilah hasilnya!

```
Masukkan angka:  
4  
Angka 4 bilangan genap  
PS C:\Users\lenovo\Documents\Jobsheet 5>
```

3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository!

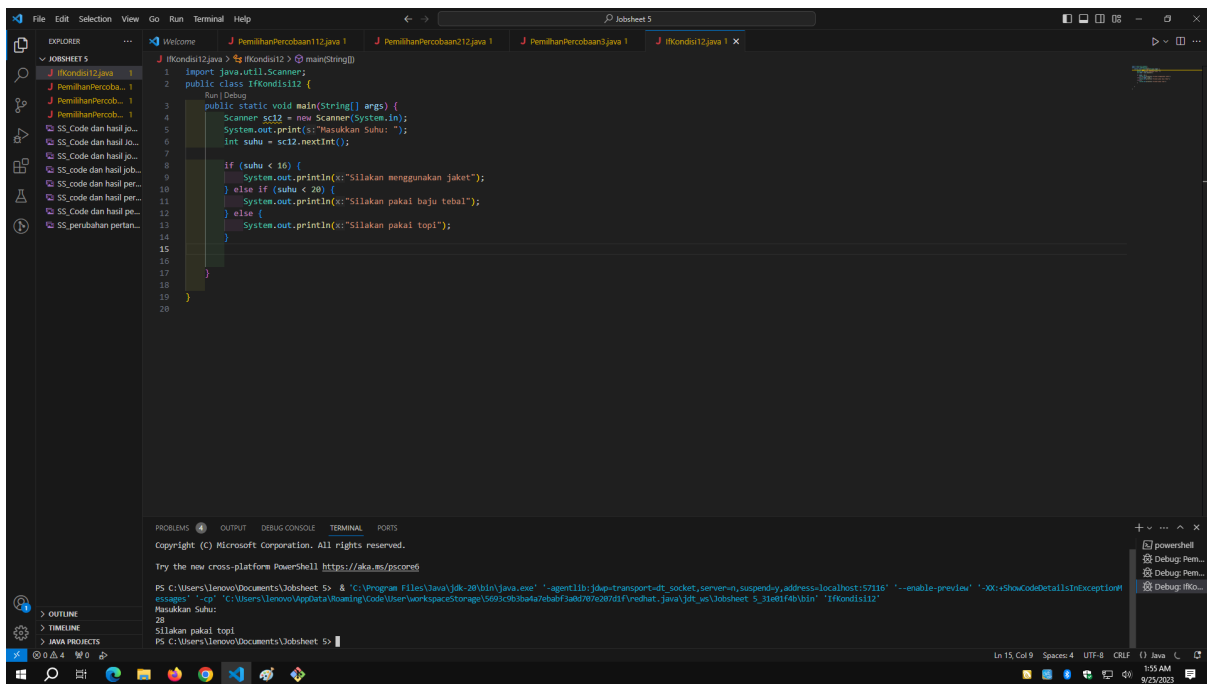
Jawab:



4. Jelaskan mengapa output program yang dimodifikasi sama dengan output program sebelum dimodifikasi!

Jawab: Karena code yang dimodifikasi memiliki fungsi yang sama jadi tidak akan berpengaruh terhadap output yang dihasilkan.

LATIHAN 1 - KONDISI IF



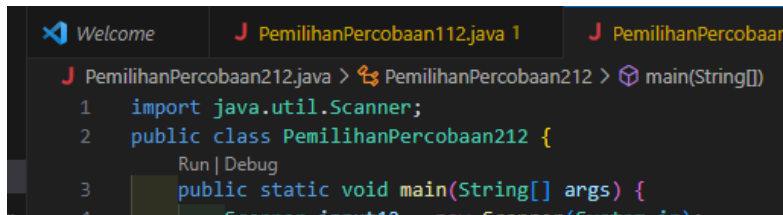
The screenshot shows an IDE with a Java file named `IKondisi12.java`. The code implements a program that prompts the user to enter a temperature and then recommends clothing based on the input using `if-else` statements.

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class IKondisi12 {
3     Run Debug
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc12 = new Scanner(System.in);
6         System.out.print("Masukkan Suhu: ");
7         int suhu = sc12.nextInt();
8
9         if (suhu < 16) {
10             System.out.println("Silakan menggunakan jaket");
11         } else if (suhu < 28) {
12             System.out.println("Silakan pakai baju tebal");
13         } else {
14             System.out.println("Silakan pakai topi");
15         }
16     }
17 }
18
19
20 }
```

The IDE interface includes a sidebar with a file explorer, a main editor area, and a bottom panel with tabs for PROBLEMS, OUTPUT, DEBUG CONSOLE, TERMINAL, and PORTS. The terminal shows the command to run the program: `PS C:\Users\Lenovo\Documents\Jobsheet 5 > java IKondisi12.java`. The status bar at the bottom indicates the file is at line 15, column 9, using UTF-8 encoding.

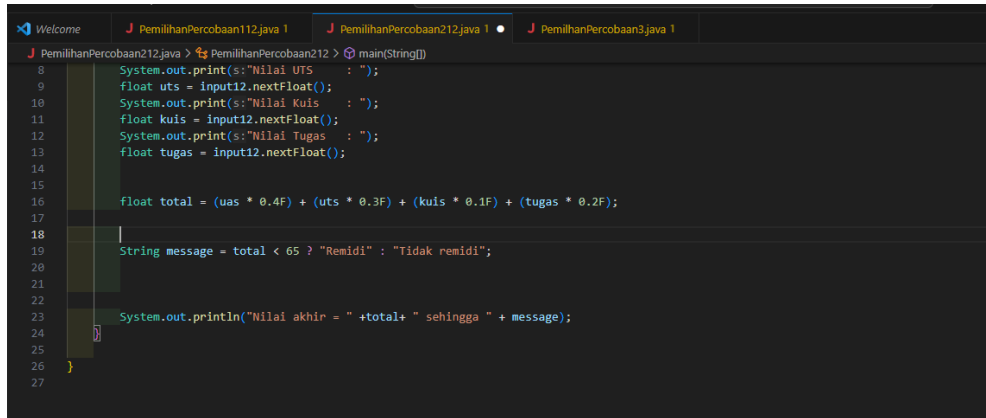
Percobaan 2

1. Membuat struktur dasar Java



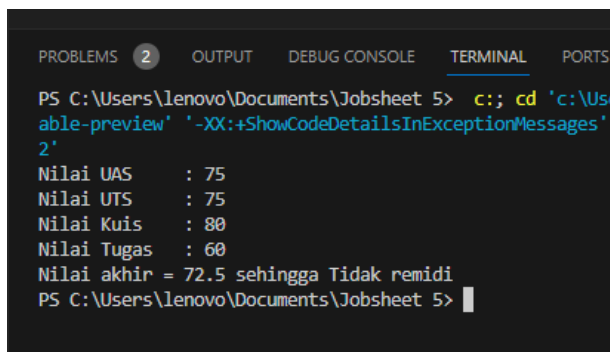
```
1 import java.util.Scanner;
2 public class PemilihanPercobaan212 {
3     public static void main(String[] args) {
```

2. Menambahkan code



```
8     System.out.print(s:"Nilai UTS    : ");
9     float uts = input12.nextFloat();
10    System.out.print(s:"Nilai Kuis   : ");
11    float kuis = input12.nextFloat();
12    System.out.print(s:"Nilai Tugas  : ");
13    float tugas = input12.nextFloat();
14
15
16    float total = (uas * 0.4F) + (uts * 0.3F) + (kuis * 0.1F) + (tugas * 0.2F);
17
18
19    String message = total < 65 ? "Remidi" : "Tidak remidi";
20
21
22
23    System.out.println("Nilai akhir = " +total+ " sehingga " + message);
24
25
26 }
27
```

3. Hasil output



```
PS C:\Users\lenovo\Documents\Jobsheet 5> c::; cd 'c:\Usa
able-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages'
2'
Nilai UAS      : 75
Nilai UTS      : 75
Nilai Kuis     : 80
Nilai Tugas    : 60
Nilai akhir = 72.5 sehingga Tidak remidi
PS C:\Users\lenovo\Documents\Jobsheet 5>
```

Pertanyaan:

1. Modifikasi program diatas sehingga dapat menampilkan nilai huruf sesuai aturan berikut ini! Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository!

```

15         float total = (uas * 0.4f) + (uts * 0.3f) + (kuis * 0.1f) + (tugas * 0.2
16
17
18         /*
19         String message = total < 65 ? "Remidi" : "Tidak remidi";
20         */
21
22         String message;
23
24         if (total > 80) {
25             message = "Anda mendapat nilai A";
26         } else if (total > 73) {
27             message = "Anda mendapat nilai B+";
28         } else if (total > 65) {
29             message = "Anda mendapat nilai B";
30         } else if (total > 60) {
31             message = "Anda mendapat nilai C+";
32         } else if (total > 50) {
33             message = "Anda mendapat nilai C";
34         } else if (total > 39) {
35             message = "Anda mendapat nilai D";
36         } else {
37             message = "Anda mendapat nilai E";
38         }
39
40         System.out.println("Nilai akhir = " + total + " sehingga " + message);
41     }
42 }
43
44

```

PROBLEMS

OUTPUT

DEBUG CONSOLE

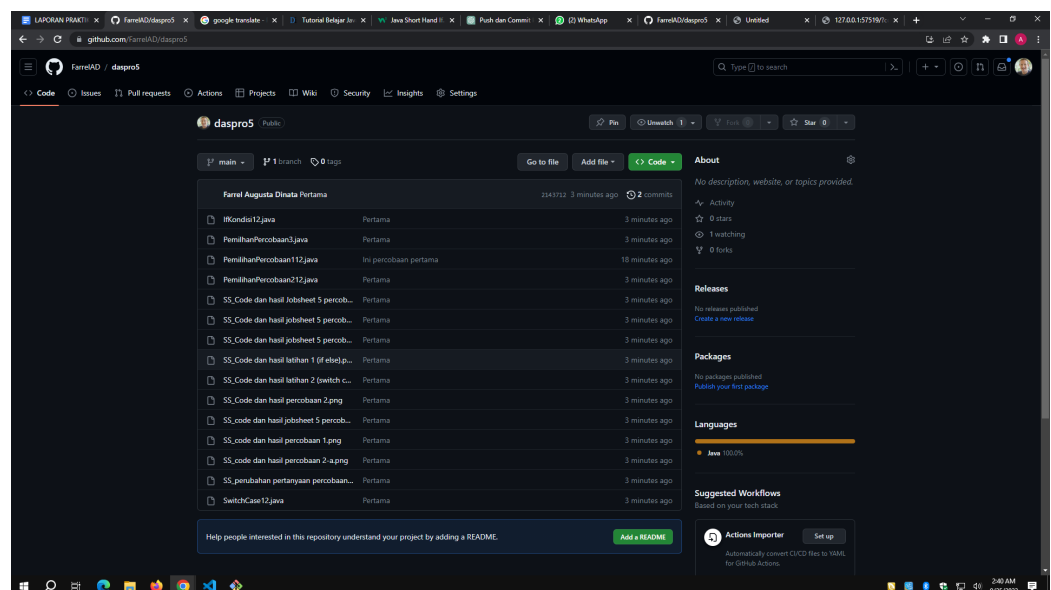
TERMINAL

PORTS

```

PS C:\Users\lenovo\Documents\Jobsheet 5> & "C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe" -agent
essage" - cp "C:\Users\lenovo\AppData\Local\Code\User\workspaceStorage\5693c3b3ba47ebaf3a
Masukkan angka pertama: 2
Masukkan angka kedua: 2
Masukkan operator (+ - * /)*
2.0 * 2.0=4.0
2.0 / 2.0=1.0
PS C:\Users\lenovo\Documents\Jobsheet 5>

```



2. Setelah penambahan kode program pada pertanyaan nomor 1, berapakah jumlah kondisi yang ada serta jelaskan jenis operator yang digunakan!
Jawab: Jumlah kondisinya ada 7. Jadi pada proses awalnya, jika nilainya lebih dari 80, maka akan tampil “Anda mendapat nilai A”. Jika total nilainya kurang dari 73, maka akan tampil “Anda mendapat nilai B”. Dan seterusnya hingga nilainya kurang dari 39, maka akan mendapat nilai E.

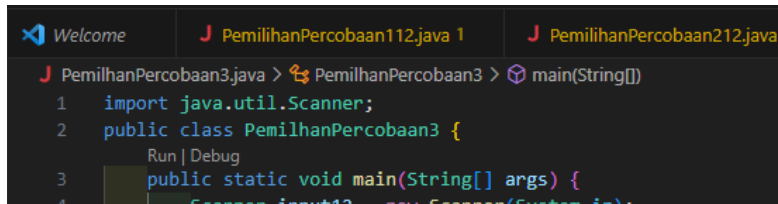
LATIHAN 2 - Switch Case

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class SwitchCase12 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5         int angka;
6
7         System.out.print("Masukkan angka: ");
8         angka = sc.nextInt();
9
10        switch (angka) {
11            case 1 :
12                System.out.println("Hari Senin");
13                break;
14            case 2 :
15                System.out.println("Hari Selasa");
16                break;
17            case 3 :
18                System.out.println("Hari Rabu");
19                break;
20            case 4 :
21                System.out.println("Hari Kamis");
22                break;
23            case 5 :
24                System.out.println("Hari Jumat");
25                break;
26            case 6 :
27                System.out.println("Hari Sabtu");
28                break;
29            case 7 :
30                System.out.println("Hari Minggu");
31                break;
32            default :
33                System.out.println("Maaf angka yang anda masukkan salah");
34        }
35    }
36 }
37 }
```

PS C:\Users\lenovo\Documents\Jobsheet 5> cd 'c:\Users\lenovo\Documents\Jobsheet 5' & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' -agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=localhost:57221 '-en
able-preview' --XX:ShowCodeDetails=IOExceptionMessages' -cp "C:\Users\lenovo\AppData\Local\Temp\Code\User\workspacestorage\5693c9b3baf3a6d767e207d1f\redhat_java\jdk_us\Jobsheet_5_31e81f4b\bin" "SwitchCase12"
Masukkan angka: 3
Hari Rabu
PS C:\Users\lenovo\Documents\Jobsheet 5>

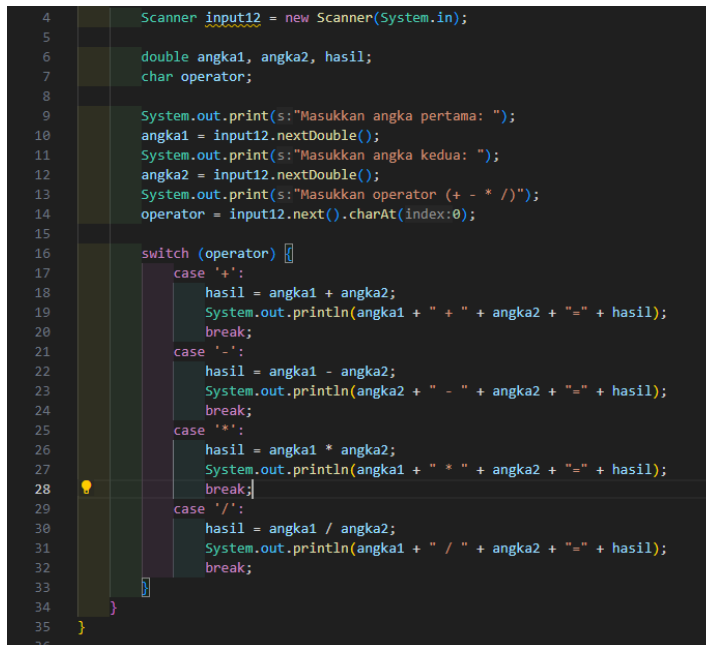
Percobaan 3

1. Membuat struktur dasar Java



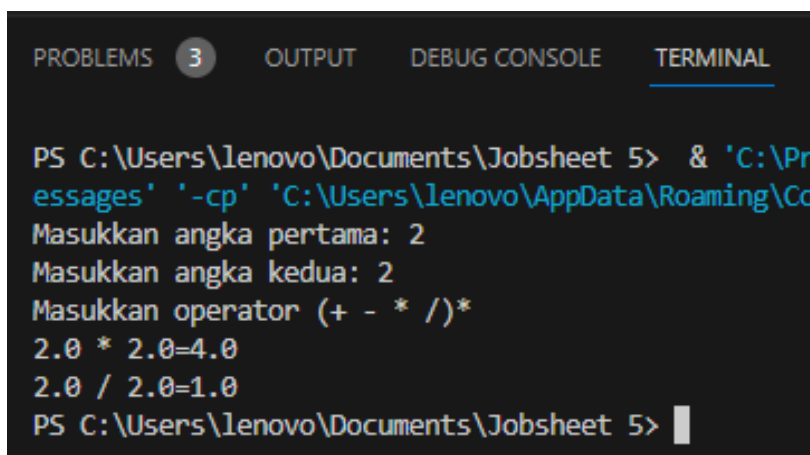
```
1 import java.util.Scanner;
2 public class PemilhanPercobaan3 {
3     public static void main(String[] args) {
```

2. Menambahkan code



```
4     Scanner input12 = new Scanner(System.in);
5
6     double angka1, angka2, hasil;
7     char operator;
8
9     System.out.print(s:"Masukkan angka pertama: ");
10    angka1 = input12.nextDouble();
11    System.out.print(s:"Masukkan angka kedua: ");
12    angka2 = input12.nextDouble();
13    System.out.print(s:"Masukkan operator (+ - * /)");
14    operator = input12.next().charAt(index:0);
15
16    switch (operator) {
17        case '+':
18            hasil = angka1 + angka2;
19            System.out.println(angka1 + " + " + angka2 + "=" + hasil);
20            break;
21        case '-':
22            hasil = angka1 - angka2;
23            System.out.println(angka1 + " - " + angka2 + "=" + hasil);
24            break;
25        case '*':
26            hasil = angka1 * angka2;
27            System.out.println(angka1 + " * " + angka2 + "=" + hasil);
28            break;
29        case '/':
30            hasil = angka1 / angka2;
31            System.out.println(angka1 + " / " + angka2 + "=" + hasil);
32            break;
33    }
34 }
35 }
```

3. Hasil output



```
PS C:\Users\lenovo\Documents\Jobsheet 5> & 'C:\Program Files\Java\jdk-11.0.10\bin\java.exe' -cp 'C:\Users\lenovo\AppData\Roaming\Code\User\globalStorage\workspace\code\src' PemilhanPercobaan3
Masukkan angka pertama: 2
Masukkan angka kedua: 2
Masukkan operator (+ - * /)*
2.0 * 2.0=4.0
2.0 / 2.0=1.0
PS C:\Users\lenovo\Documents\Jobsheet 5>
```

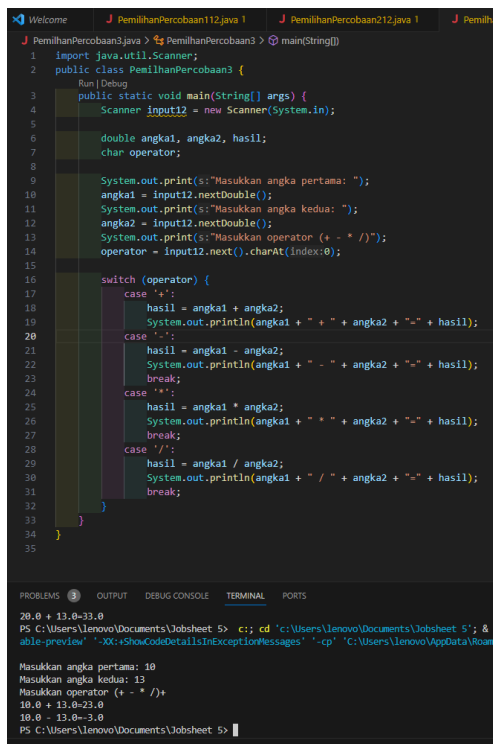

Pertanyaan:

1. Jelaskan fungsi dari break dan default pada percobaan 3 diatas!

Jawab: Fungsi dari break adalah untuk menghentikan proses pernyataan yang ada di case. Sedangkan fungsi default memiliki fungsi yang mana jika tidak ada kondisi yang sesuai maka akan secara otomatis dialihkan ke kondisi default.

2. Modifikasi kode program diatas, hapus break pertama. Kemudian jalankan program. Tampilkan hasilnya dan jelaskan hasilnya!

Jawab:



```
1 import java.util.Scanner;
2 public class PemilhanPercobaan3 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner input12 = new Scanner(System.in);
5
6         double angka1, angka2, hasil;
7         char operator;
8
9         System.out.print("Masukkan angka pertama: ");
10        angka1 = input12.nextDouble();
11        System.out.print("Masukkan angka kedua: ");
12        angka2 = input12.nextDouble();
13        System.out.print("Masukkan operator (+ - * /):");
14        operator = input12.next().charAt(0);
15
16        switch (operator) {
17            case '+':
18                hasil = angka1 + angka2;
19                System.out.println(angka1 + " + " + angka2 + "=" + hasil);
20            case '-':
21                hasil = angka1 - angka2;
22                System.out.println(angka1 + " - " + angka2 + "=" + hasil);
23                break;
24            case '*':
25                hasil = angka1 * angka2;
26                System.out.println(angka1 + " * " + angka2 + "=" + hasil);
27                break;
28            case '/':
29                hasil = angka1 / angka2;
30                System.out.println(angka1 + " / " + angka2 + "=" + hasil);
31                break;
32        }
33    }
34 }
35
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
20.0 + 13.0=33.0
PS C:\Users\lenovo\Documents\Jobsheet 5> c:; cd 'c:\Users\lenovo\Documents\Jobsheet 5'; &
able-preview' '-XX:ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\lenovo\AppData\Roam
Masukkan angka pertama: 10
Masukkan angka kedua: 13
Masukkan operator (+ - * /):+
10.0 + 13.0=23.0
10.0 - 13.0=-3.0
PS C:\Users\lenovo\Documents\Jobsheet 5>
```

Dari operasi $20 + 13$ yang awalnya mendapat hasil = 33, berubah menjadi 33 dan 7. Jadi operasi pengurangan yang ada di bawahnya juga dilaksanakan. Fungsi break di sini berfungsi untuk menghentikan operasi yang dilakukan di atasnya.

3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository
4. Jelaskan fungsi perintah kode program dibawah ini pada percobaan 4!

`operator = sc.next().charAt(0);`

Jawab: digunakan untuk mengambil karakter pertama dari string yang dibaca dengan `sc.next()`. Dalam hal ini, karakter pertama akan diambil dan disimpan dalam variabel `operator`.

Tugas

Nama anggota :

Atabik Mutawakilallah (6)

Farrel Augusta Dinata (12)

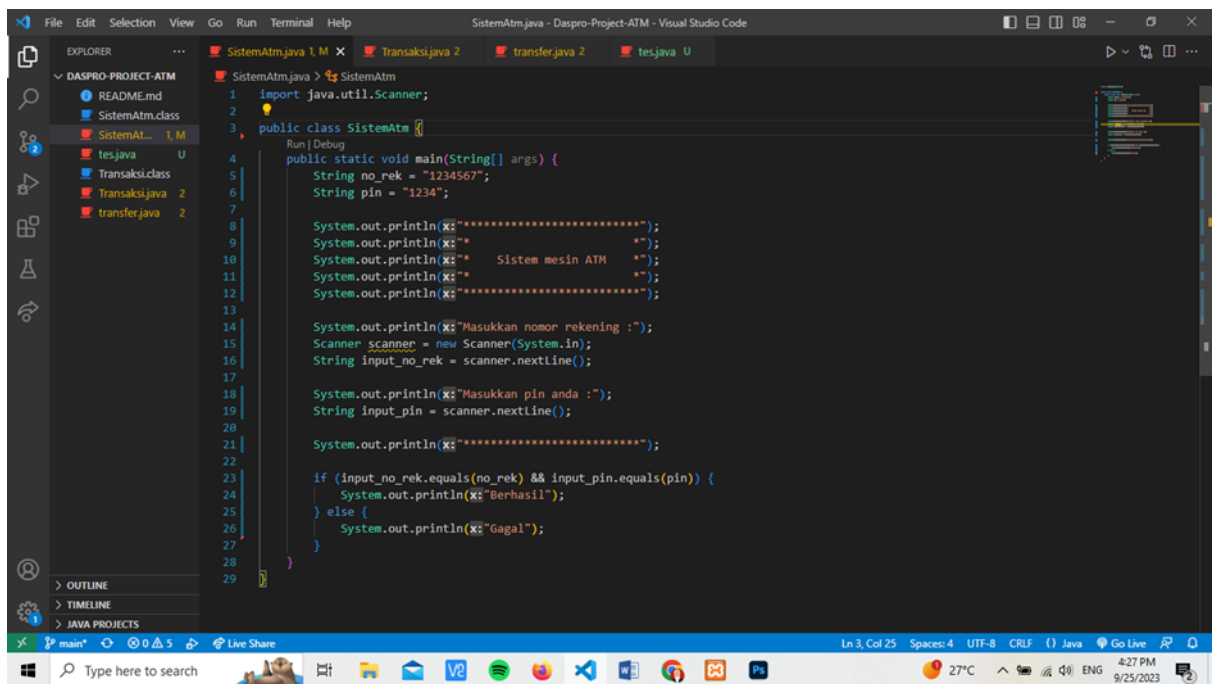
Innama Maesa Putri (15)

Aplikasi : Sistem Mesin ATM

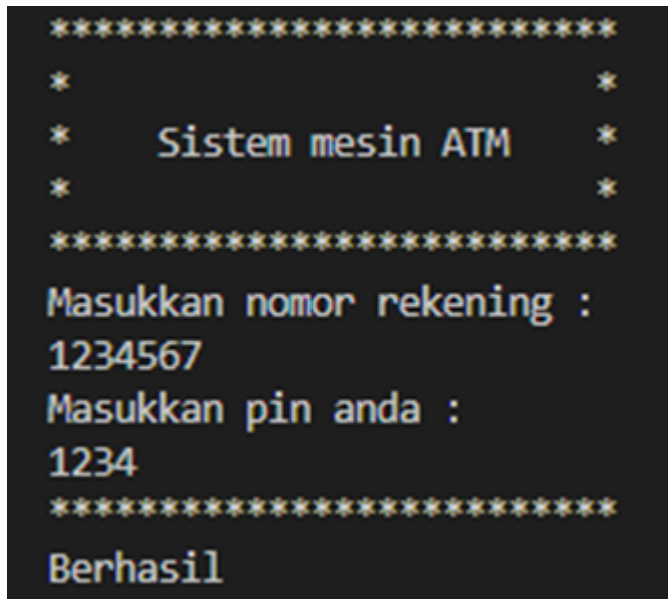
Fitur yang dipilih :

1. Autentifikasi pengguna, menggunakan bentuk pemilihan if else

Fitur ini berfungsi untuk keamanan akun pengguna. Sebelum masuk untuk memilih menu, pengguna diminta untuk memasukkan nomor rekening dan pin, jika nomor rekening dan pin sesuai maka akan muncul output berhasil namun jika tidak sesuai akan muncul output tulisan gagal.



```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class SistemAtm {
4     public static void main(String[] args) {
5         String no_rek = "1234567";
6         String pin = "1234";
7
8         System.out.println("*****");
9         System.out.println("*****");
10        System.out.println("***** Sistem mesin ATM *****");
11        System.out.println("*****");
12        System.out.println("*****");
13
14        System.out.println("Masukkan nomor rekening :");
15        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
16        String input_no_rek = scanner.nextLine();
17
18        System.out.println("Masukkan pin anda :");
19        String input_pin = scanner.nextLine();
20
21        System.out.println("*****");
22
23        if (input_no_rek.equals(no_rek) && input_pin.equals(pin)) {
24            System.out.println("Berhasil");
25        } else {
26            System.out.println("Gagal");
27        }
28    }
29 }
```



2. Pilih menu, menggunakan bentuk pemilihan switch case

Fitur ini memungkinkan untuk menampung pilihan pengguna dalam memilih fitur yang ingin dijalankan. Akan terdapat list menu system atm dan pengguna memilih kode angka yang sesuai dengan fitur yang akan dijalankan, kemudian sistem akan menjalankan fitur yang dipilih oleh pengguna, namun untuk saat ini sistem hanya mengeluarkan output berupa pilihan pengguna.

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class menu {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6         System.out.println("Pilih menu :");
7         System.out.println("1. Transfer");
8         System.out.println("2. Tarik tunai");
9         System.out.println("3. Setor tunai");
10        System.out.println("4. Pembayaran lain-lain");
11        System.out.println("Menu yang dipilih :");
12
13        int menu = input.nextInt();
14
15        System.out.println("*****");
16
17        switch (menu) {
18            case 1:
19                System.out.println("Anda memilih menu transfer");
20                break;
21            case 2:
22                System.out.println("Anda memilih menu tarik tunai");
23                break;
24            case 3:
25                System.out.println("Anda memilih menu setor tunai");
26                break;
27            case 4:
28                System.out.println("Anda memilih menu pembayaran lain lain");
29                break;
30            default:
31                System.out.println("Periksa kembali inputan anda");
32                break;
33        }
34    }
35 }
```

```
PS D:\innama\code\coolyeah\Sem
\jdk-20.0.2\bin\java.exe' '-XX
067c5a841246259\redhat.java\jd
Pilih menu :
1. Transfer
2. Tarik tunai
3. Setor tunai
4. Pembayaran lain-lain
Menu yang dipilih :
2
*****
Anda memilih menu tarik tunai
```