

Nama : Rayana hanindra wibowo

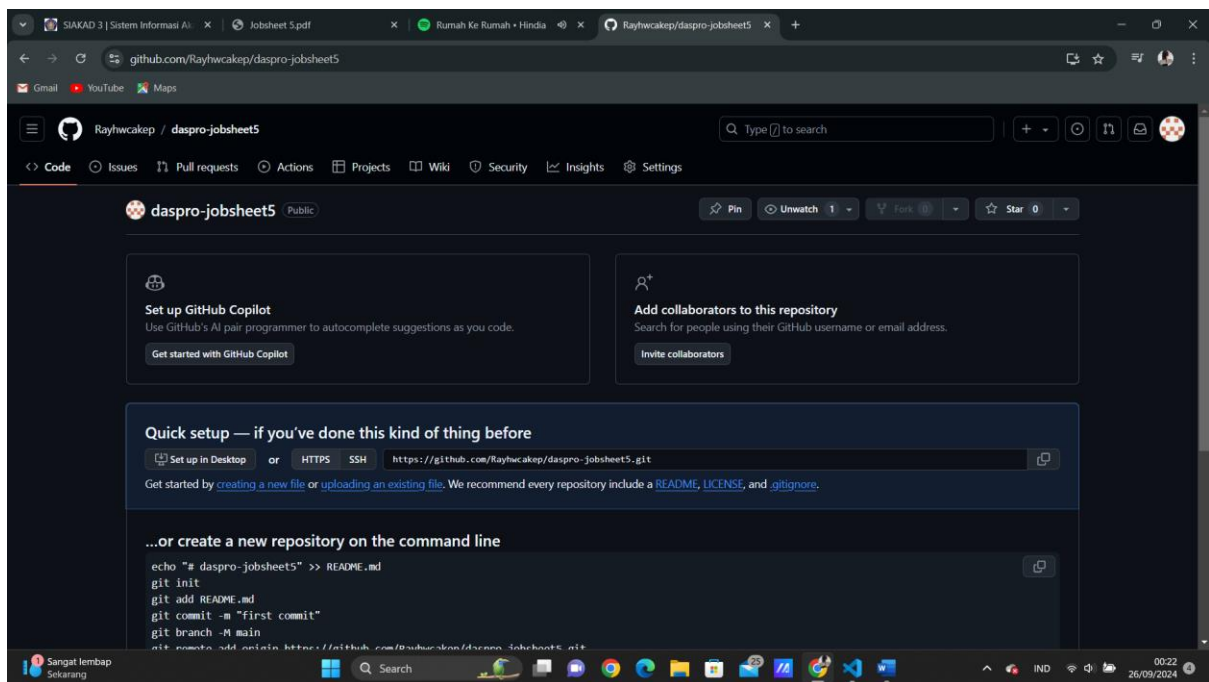
Kelas : TI 1D

No.absen : 25

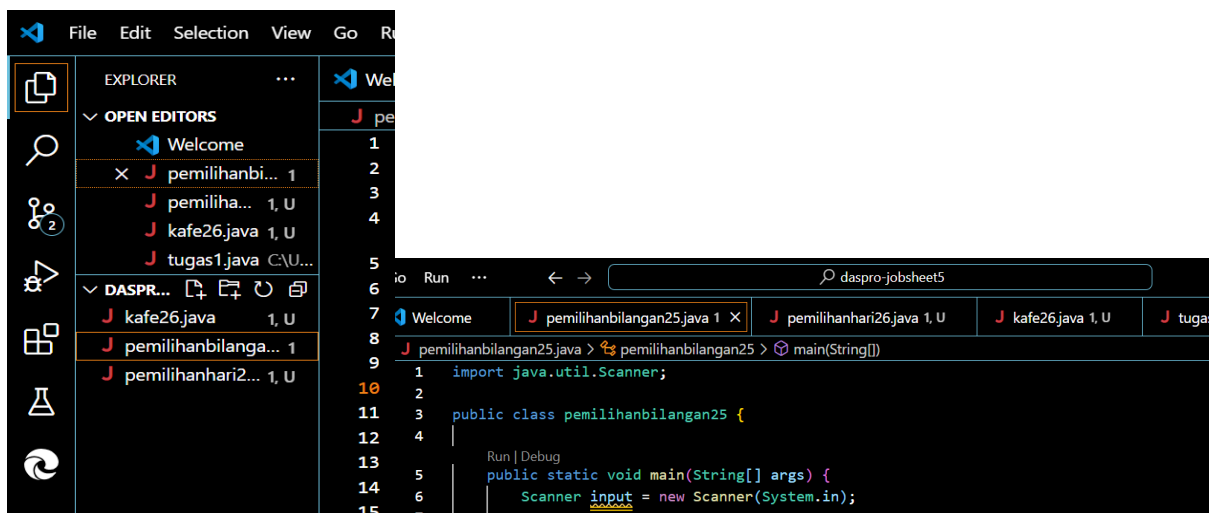
Nim : 244107020178

2.1 Percobaan 1

1. Membuat repository baru di github dan clone



2. buat file baru “pemilihanBilangan25.java, buat struktur dasar program java dengan fungsi main(), dan import library dan deklarasi scanner



3. dan tambahkan kode untuk menerima input

```
System.out.print(s:"masukkan sebuah angka: ");  
int angka = input.nextInt();
```

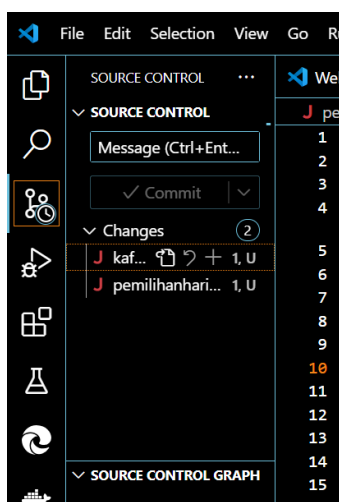
4. buat struktur pemilihan dengan if-else untuk mengecek bilangan tersebut merupakan bilangan genap dan ganjil

```
if (angka % 2 == 00)  
{  
    System.out.println("angka" + angka + "termasuk bilangan gelap");  
}  
else  
{  
    System.out.println("angka" + angka + "termasuk bilangan ganjil");  
}  
}
```

5. compile dan run program maka output adalah sebagi berikut:

```
d 'c:\Users\ray\OneDrive\Desktop\rayy\jobsheet5\daspro-jobsheet5'; & 'C:\nMessages' '-cp' 'C:\Users\ray\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\ihanbilangan25'  
masukkan sebuah angka: 5  
angka5termasuk bilangan ganjil  
PS C:\Users\ray\OneDrive\Desktop\rayy\jobsheet5\daspro-jobsheet5>
```

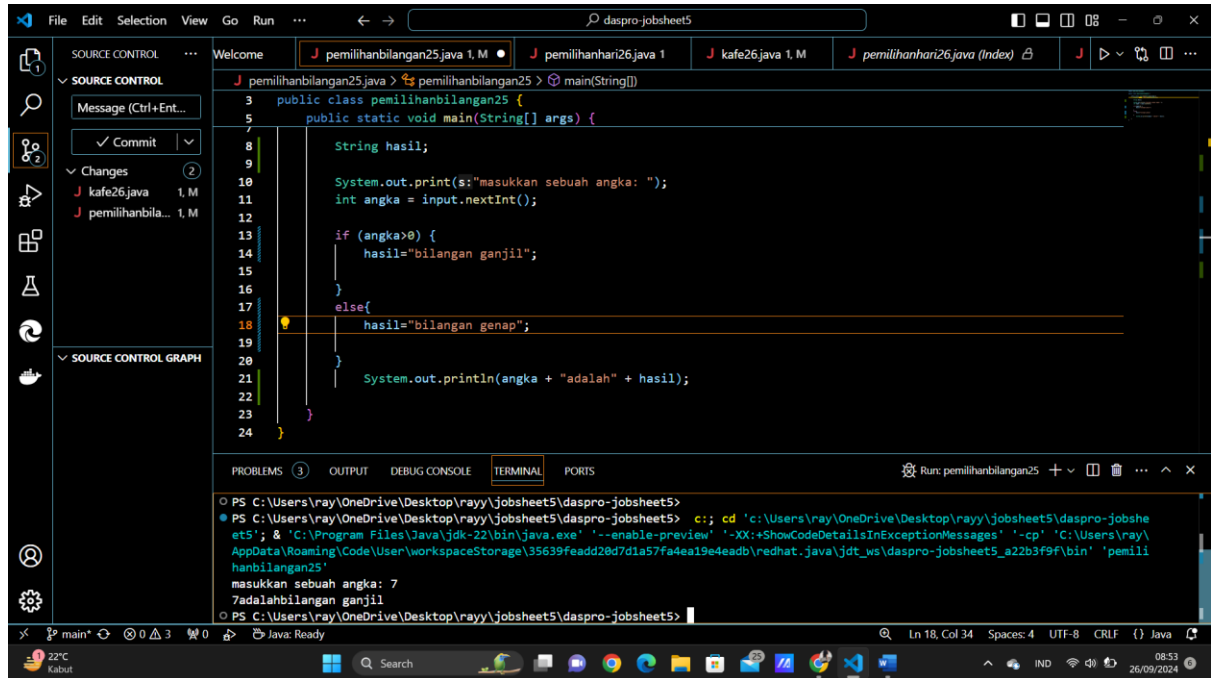
6. commit dan push program anda ke github



Pertanyaan

1. Modifikasi program di atas pada bagian struktur pemilihannya dengan memanfaatkan ternary operator

Jawaban :



The screenshot shows an IDE with a Java file named `pemilihanbilangan25.java`. The code is as follows:

```
3 public class pemilihanbilangan25 {
5     public static void main(String[] args) {
7
9         String hasil;
10
11         System.out.print(s:"masukkan sebuah angka: ");
12         int angka = input.nextInt();
13
14         if (angka>0) {
15             hasil="bilangan ganjil";
16         }
17         else{
18             hasil="bilangan genap";
19         }
20
21         System.out.println(angka + "adalah" + hasil);
22
23     }
24 }
```

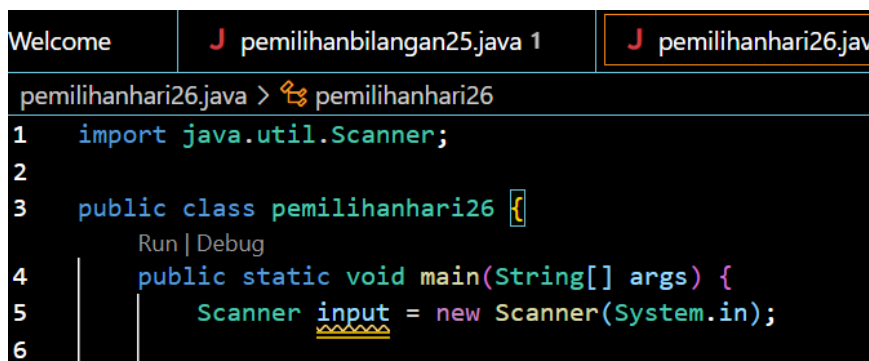
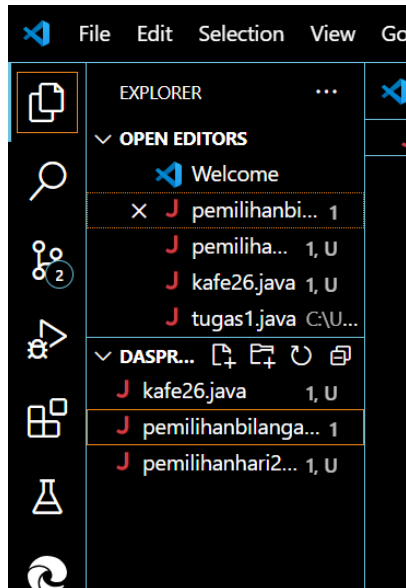
The terminal output shows the program running successfully with the input 7:

```
PS C:\Users\ray\OneDrive\Desktop\ray\jobsheet5\daspro-jobsheet5>
PS C:\Users\ray\OneDrive\Desktop\ray\jobsheet5\daspro-jobsheet5> c:; cd 'c:\Users\ray\OneDrive\Desktop\ray\jobsheet5\daspro-jobsheet5'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ray\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\35639feadd28d7d1a57fa4ea19e4eadb\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet5_a22b3f9f\bin' 'pemilihanbilangan25'
masukkan sebuah angka: 7
7adalahbilangan ganjil
PS C:\Users\ray\OneDrive\Desktop\ray\jobsheet5\daspro-jobsheet5>
```

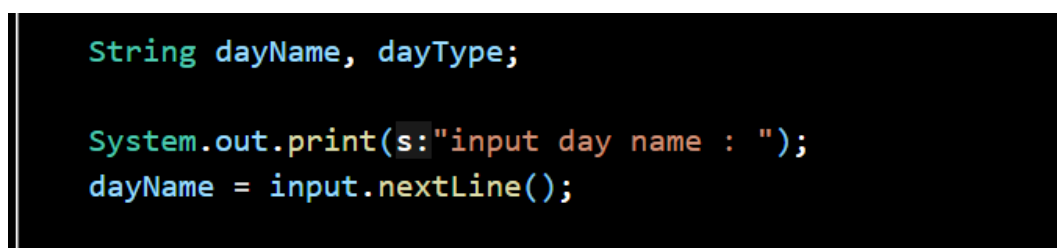
2. Push dan commit hasil modifikasi anda ke github

2.2. Percobaan 2

1. buat file dengan nama “pemilihanHari26.java” dan buat struktur dasar pemrograman java beserta fungsi main(), import library java.util.scanner, dan deklarasi scanner seperti pecobaan 2.1



3. Deklarasi variabel dayName dan dayType bertipe string dan tuliskan perintah untuk membaca input



4. Tambahkan switch case untuk mengelompokkan tipe hari

```

    dayName = input.nextLine();

    switch (dayName.toLowerCase()) {
        case "monday":
        case "tuesday":
        case "wednesday":
        case "thursday":
        case "friday":
            dayType = "weekday";
            break;
        case "saturday":
        case "sunday":
            dayType = "weekend";
            break;
        default:
            dayType = "invalid day name";
    }

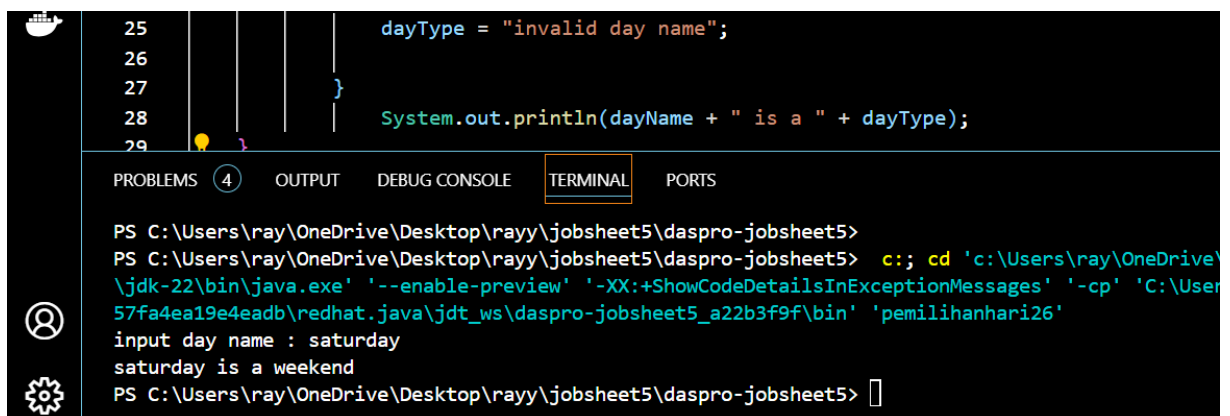
```

5. Dan cetak hasil ke layar

```

27     }
28     System.out.println(dayName + " is a " + dayType);
29 }

```



The screenshot shows an IDE with a Java file. The code is as follows:

```

25         dayType = "invalid day name";
26     }
27 }
28 System.out.println(dayName + " is a " + dayType);
29 }

```

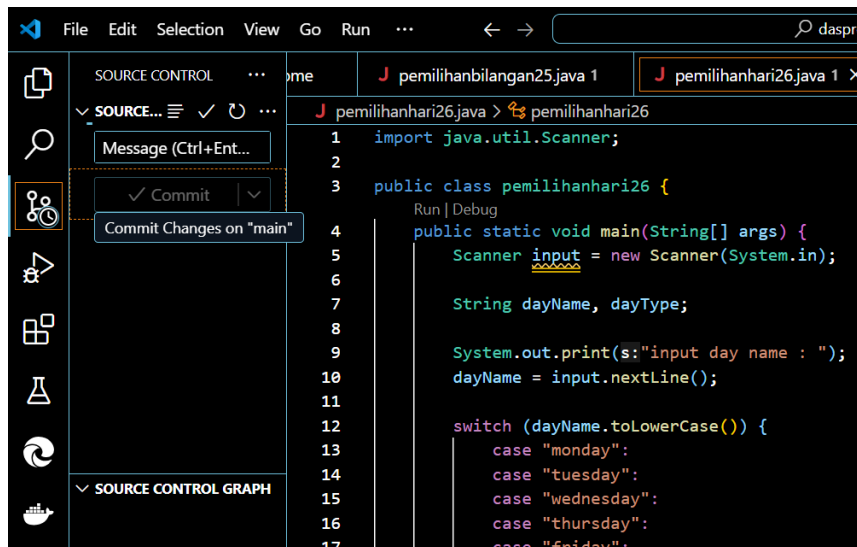
Below the code editor, there is a panel with tabs: PROBLEMS (4), OUTPUT, DEBUG CONSOLE, **TERMINAL**, and PORTS. The terminal window shows the following commands and output:

```

PS C:\Users\ray\OneDrive\Desktop\ray\jobsheet5\daspro-jobsheet5>
PS C:\Users\ray\OneDrive\Desktop\ray\jobsheet5\daspro-jobsheet5> c:; cd 'c:\Users\ray\OneDrive\
\jdk-22\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\User
57fa4ea19e4eadb\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet5_a22b3f9f\bin' 'pemilihanhari26'
input day name : saturday
saturday is a weekend
PS C:\Users\ray\OneDrive\Desktop\ray\jobsheet5\daspro-jobsheet5> 

```

6. Push dan commit ke github



Pertanyaan

1. Apa fungsi break;?

Jawaban:

Supaya untuk menghentikan eksekusi perintah selanjutnya

```
switch (dayName.toLowerCase()) {
    case "monday":
    case "tuesday":
    case "wednesday":
    case "thursday":
    case "friday":
        dayType = "weekday";
        break;
    case "saturday":
    case "sunday":
        dayType = "weekend";
        break;
    default:
        dayType = "invalid day name";
}
```

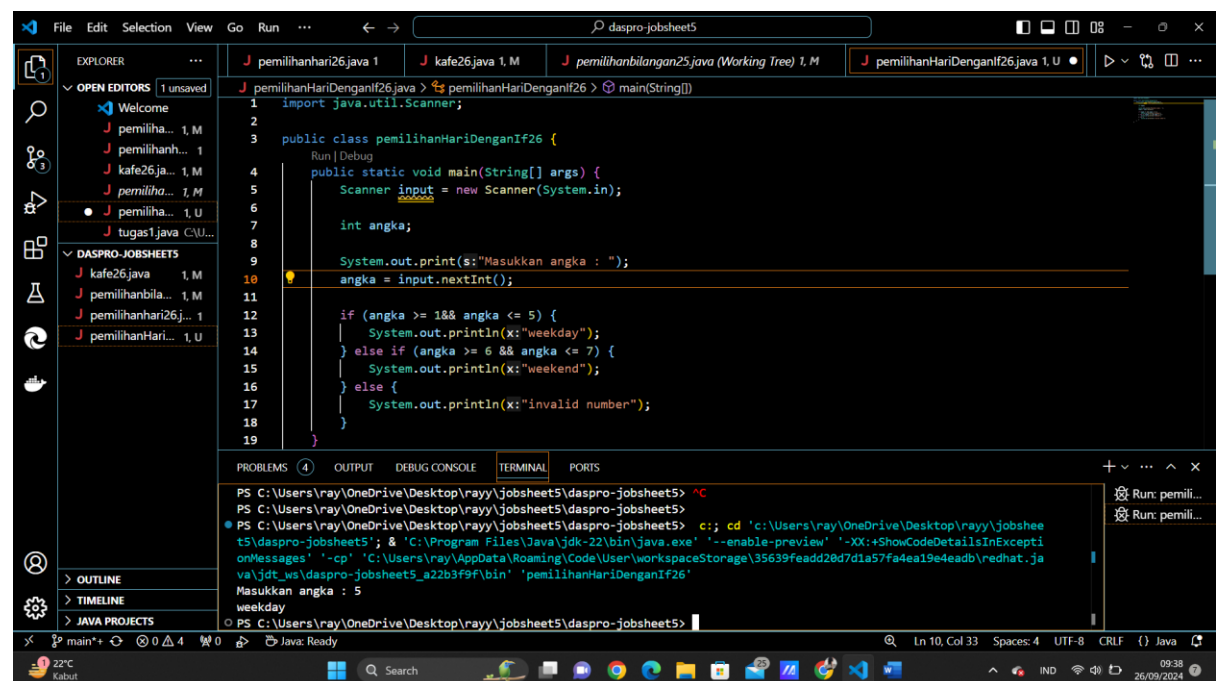
2. Apa kegunaan dari toLowerCase()? Apa efeknya jika program tidak menggunakan toLowerCase()?

Jawaban:

toLowerCase() adalah mengubah semua huruf dalam sebuah string menjadi huruf kecil, seperti dari huruf kapital menjadi huruf kecil, efek ketika toLowerCase() dihilangkan adalah teks akan sama persis tidak berubah besar kecilnya

3. Buat program baru dengan nama **PemilihanHariDenganIf.java**. Program menerima input bilangan bulat. Jika angka 1, 2, 3, 4, 5 maka output yang ditampilkan adalah “Weekday” sedangkan untuk 6 dan 7 adalah “Weekend”. Selain angka tersebut, tampilkan “Invalid Number”

Jawaban:

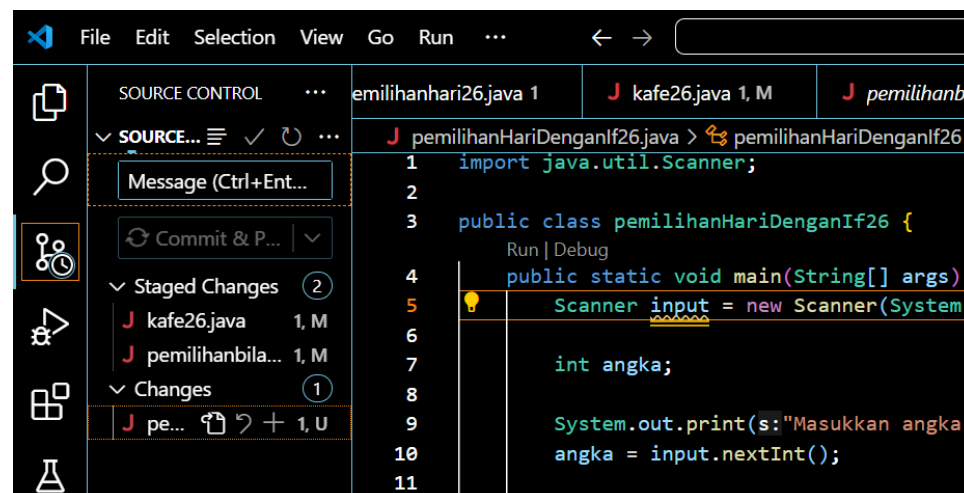


```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class pemilihanHariDenganIf26 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6
7         int angka;
8
9         System.out.print(s:"Masukkan angka : ");
10        angka = input.nextInt();
11
12        if (angka >= 1 && angka <= 5) {
13            System.out.println(x:"weekday");
14        } else if (angka >= 6 && angka <= 7) {
15            System.out.println(x:"weekend");
16        } else {
17            System.out.println(x:"invalid number");
18        }
19    }
}
```

The screenshot shows the IDE with the file `pe...ilihanhari26.java` open. The code implements the logic for determining the day of the week based on a user input. The output console shows the program running successfully, displaying "Masukkan angka : 5" and "weekday".

4. Push dan commit file tersebut ke github

Jawaban:



```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class pemilihanHariDenganIf26 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6
7         int angka;
8
9         System.out.print(s:"Masukkan angka
10        angka = input.nextInt();
11    }
```

The screenshot shows the Source Control panel with the file `pe...ilihanhari26.java` staged for commit. The commit message is "Message (Ctrl+Ent...)" and the commit button is visible. The code editor shows the same Java code as the previous screenshot.

2.3. Percobaan 3 – Studi kasus transaksi kafe

1. Buat file dengan nama “pemilihanHari26.java” dan buat struktur dasar pemrograman java beserta fungsi main(), import library java.util.scanner, dan deklarasi scanner seperti percobaan 2.1 dan 2.2

```
karezo.java > karezo > main(String[])  
import java.util.Scanner;  
  
public class kafe26 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner input = new Scanner(System.in);
```

2. Deklarasi variable untuk menyimpan nilai input

```
J kafe26.java > karezo > main(String[])  
1  import java.util.Scanner;  
2  
3  public class kafe26 {  
4  
    Run | Debug  
5  public static void main(String[] args) {  
6      Scanner input = new Scanner(System.in);  
7  
8      String menu;  
9      char ukuranCup;  
10     int jumlah;  
11     boolean keanggotaan;  
12
```

3. Tuliskan perintah untuk membaca input kemudian menyimpan ke dalam variable

```
System.out.print(s:"Masukkan menu: ");  
menu = input.nextLine();  
System.out.print(s:"Masukkan ukuran cup: ");  
ukuranCup = input.next().charAt(index:0);  
System.out.println(x:"Masukkan jumlah: ");  
jumlah = input.nextInt();  
System.out.print(s:"Masukkan keanggotaan (true/false) : ");  
keanggotaan = input.nextBoolean();
```

4. Tentukan harga menu dengan switch-case


```

21
22     double hargaMenu = 0;
23
24     switch (menu.toLowerCase()) {
25         case "kopi":
26             hargaMenu = 12000;
27             break;
28
29         case "teh":
30             hargaMenu = 7000;
31             break;
32         case "coklat":
33             hargaMenu = 20000;
34             break;
35     }

```

5. Hitung total harga

```

    double totalHarga = hargaMenu + jumlah;

```

6. Update total harga berdasarkan ukuran cup yang dipilih

```

37
38     switch (ukuranCup) {
39         case 's' :
40
41             break;
42
43         case 'M' :
44             totalHarga += 0.25 * totalHarga;
45             break;
46
47         case 'L' :
48             totalHarga += 0.4 * totalHarga;
49             break;
50     }

```

7. Tentukan nilai diskon berdasarkan status keanggota pelanggan kemudian hitung nominal bayar

```

    double diskon = keanggotaan ? 0 : 0.1;
    double nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);

```

8. Tampilkan ringkasan item yang dibeli serta nominal bayar

```

53
54     System.out.println("Item pembelian: " + jumlah + " " + menu + "dengan ukuran cup" + ukuranCup);
55     System.out.println("Nominal bayar: " + nominalBayar);
56 }
57 }

```

Pertanyaan

1. Jelaskan apa yang dilakukan oleh statement di bawah ini `ukuranCup = sc.next().charAt(0);`

Jawaban:

`ukuranCup` adalah variable bertipe `char`

`sc.next()` adalah kelas scanner untuk membaca input dari pengguna

`charAt(0)` adalah digunakan pada sebuah string. Metode ini akan mengembalikan karakter pada indeks ke 0

maka statement tersebut berguna untuk membaca input pengguna

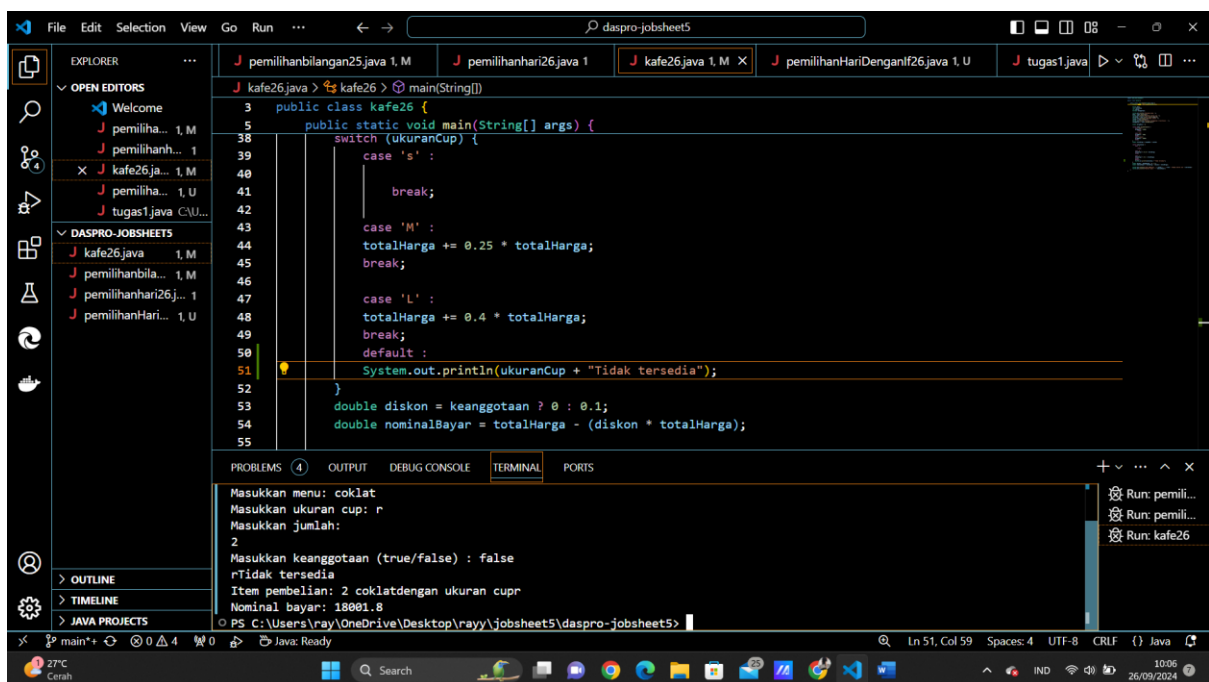
2. Dari percobaan di atas, apakah pemilihan dengan switch-case tanpa default dapat di-compile dan di-run? Simpulkan apakah default merupakan elemen wajib

Jawaban:

Tetap bisa di compile dan di run namun tanpa adanya default memungkinkan terjadinya error dan perintah tidak ada hasil, menurut saya default adalah elemen yang hampir mendekati wajib karena meningkatkan kemudahan program dan memastikan bawah program sesuai dengan yang diharapkan

3. Modifikasi kode program di atas untuk meng-handle jika user memilih size selain S, M, atau L dengan cara menambahkan default. Berikan notifikasi bahwa size yang dipilih tidak tersedia.

Jawaban:



```
3 public class kafe26 {
4     public static void main(String[] args) {
5         switch (ukuranCup) {
6             case 's' :
7                 break;
8
9             case 'M' :
10                totalHarga += 0.25 * totalHarga;
11                break;
12
13             case 'L' :
14                totalHarga += 0.4 * totalHarga;
15                break;
16             default :
17                System.out.println(ukuranCup + "Tidak tersedia");
18        }
19        double diskon = keanggotaan ? 0 : 0.1;
20        double nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
21    }
22 }
```

Masukkan menu: coklat
Masukkan ukuran cup: r
Masukkan jumlah: 2
Masukkan keanggotaan (true/false) : false
rTidak tersedia
Item pembelian: 2 coklatdengan ukuran cupr
Nominal bayar: 18001.8

4. Apakah fungsi dari default dalam switch-case?

Jawaban:

Fungsi default dalam switch-case adalah untuk menangani nilai yang tidak cocok dengan case yang didefinisikan, dengan menggunakan default dapat memastikan program yang sesuai diinginkan

5. Mengapa switch-case untuk pemilihan menu menggunakan petik 2, sedangkan pada pemilihan ukuran cup menggunakan petik 1? Kapan case tidak menggunakan tanda petik?

Jawaban:

Untuk petik 2 untuk data bertipe data string

Petik 1 untuk tipe data char

Dan tanpa petik untuk tipe data int, double, float, dll

Tipe data string

```
double hargaMenu = 0;

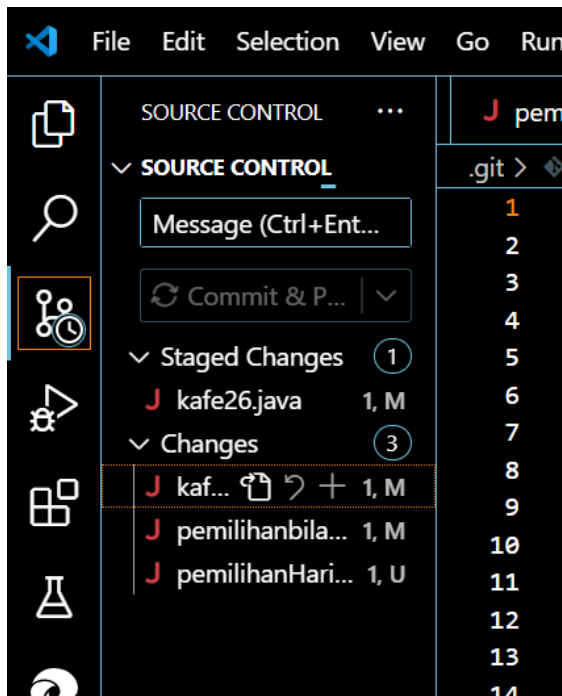
switch (menu.toLowerCase()) {
    case "kopi":
        hargaMenu = 12000;
        break;
    case "teh":
        hargaMenu = 7000;
        break;
    case "coklat":
        hargaMenu = 20000;
        break;
}
```

Tipe data char

```
switch (ukuranCup) {
    case 's' :
        break;
    case 'M' :
        totalHarga += 0.25 * totalHa
        break;
    case 'L' :
        totalHarga += 0.4 * totalHar
}
```

6. Push dan commit file tersebut ke github

Jawaban:



TUGAS

Copy-paste file SLAKAD.java dari praktikum minggu ketiga ke dalam folder daspro jobsheet5. Modifikasi kode program untuk menampilkan pula nilai akhir huruf dan kualifikasi berdasarkan nilai akhir yang sudah dihitung dengan pedoman berikut:

Jawaban:

The screenshot shows an IDE with a Java file named `siakad26.java`. The code calculates an average score from three inputs and assigns a qualification level based on the average. The terminal output shows the results of a test run.

```
1 public class siakad26 {
2     public static void main(String[] args) {
3         // ... (code continues) ...
4     }
5 }
```

Terminal Output:

```
Nilai Akhir :80.0
Nilai huruf:A
Kualifikasi:lebih dari baik
```

b. implementasikan flowchart yang telah anda buat untuk latihan individu 4 pada tugas pertemuan 5 mata kuliah dasar pemrograman

The screenshot shows an IDE with a Java file named `latihanIndividu4.java`. The code uses a `Scanner` to take user input and categorizes the user as 'Lansia', 'Dewasa', 'Remaja', or 'Anak' based on their age. The terminal output shows the results of a test run.

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class latihanIndividu4 {
3     // ... (code continues) ...
4 }
```

Terminal Output:

```
et5_a22b3f9f\bin\ 'latihanIndividu4'
Masukkan usia anda: 19
Remaja
```

c. push dan commit kode program ke github