

Nama: Kamila Zahwa(14)

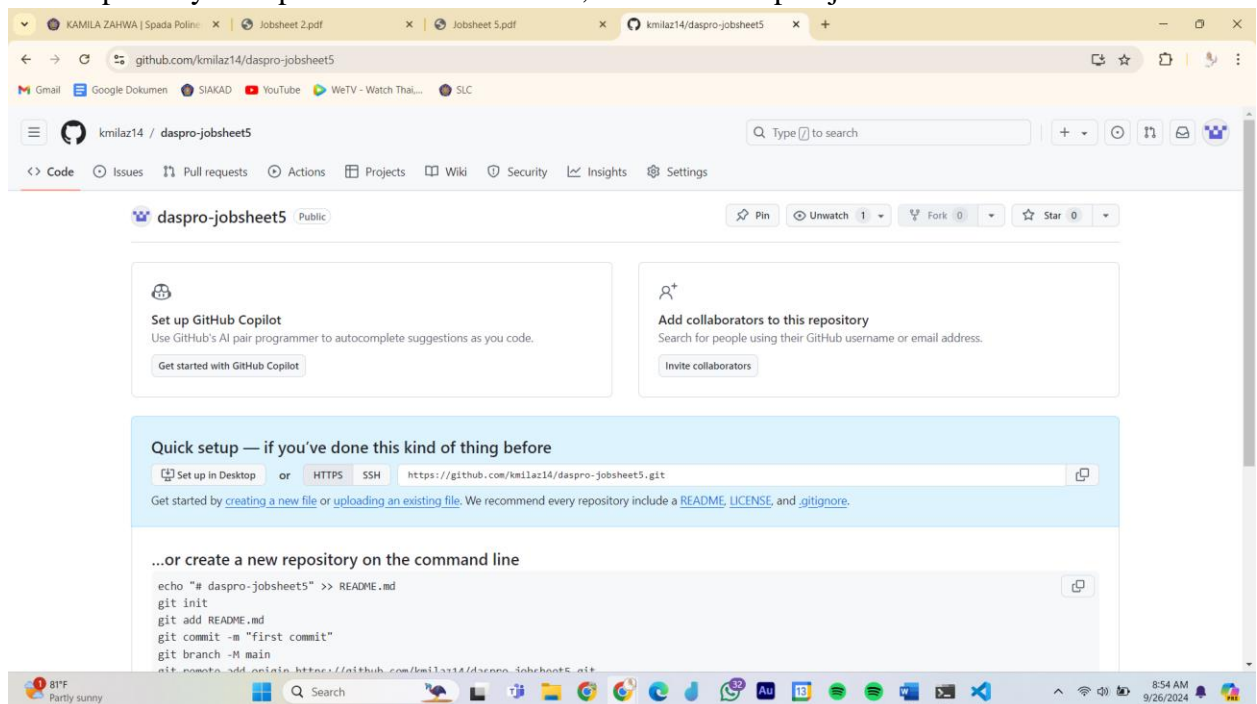
NIM: 244107020111

Kelas: 1D

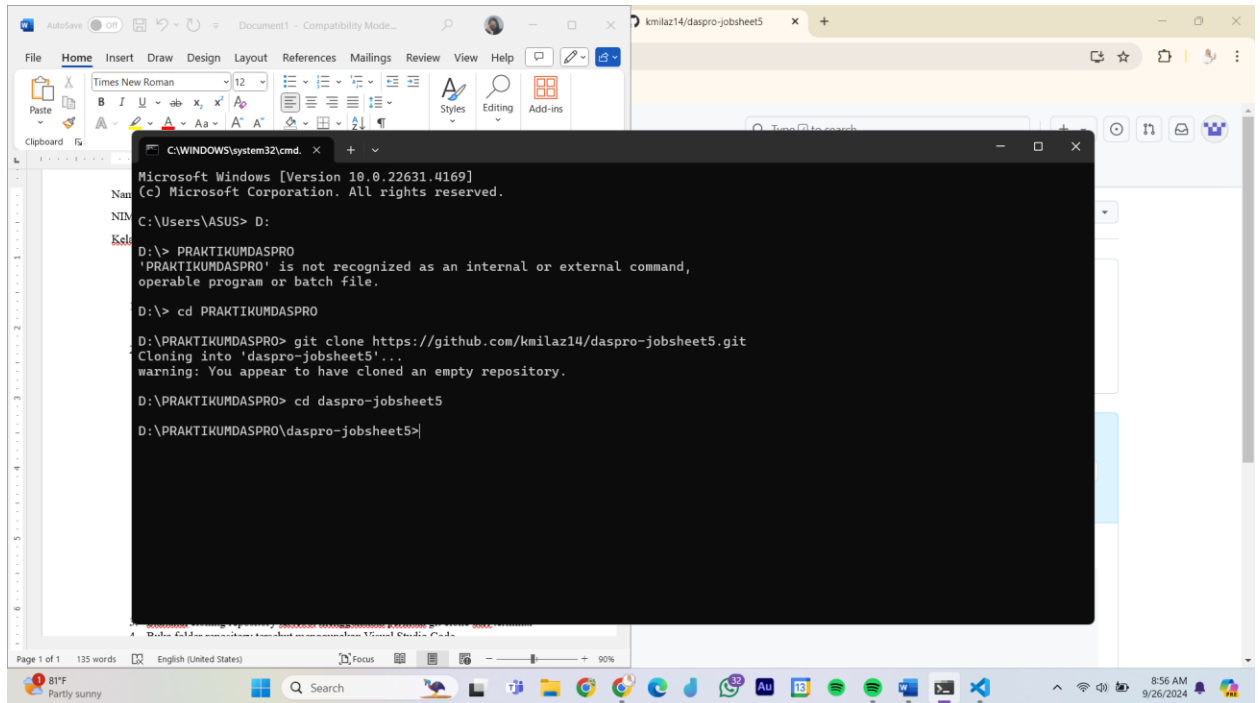
## JOBSHEET 5

### Percobaan 1

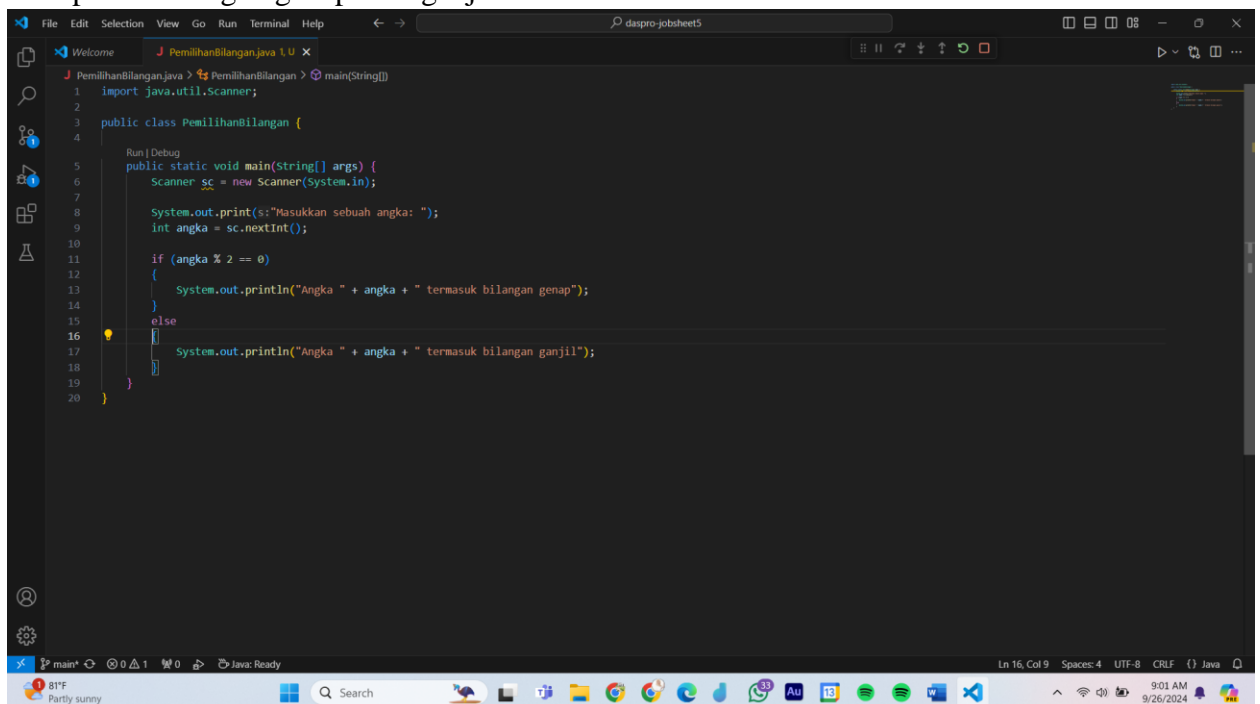
1. Perhatikan flowchart di bawah ini! Flowchart di atas digunakan untuk menentukan apakah suatu bilangan termasuk bilangan genap atau ganjil. Selanjutnya kita akan membuat program Java berdasarkan flowchart di atas.
2. Buat repository baru pada akun Github Anda, beri nama daspro-jobsheet5



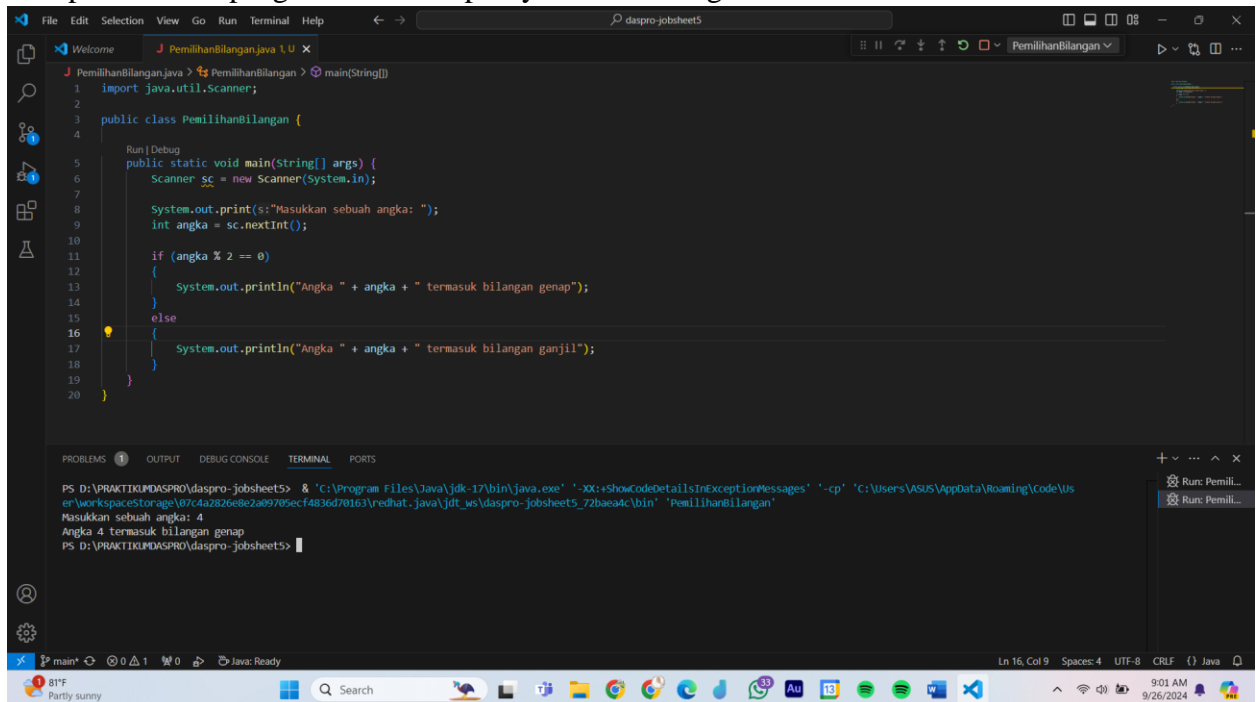
3. Lakukan cloning repository tersebut menggunakan perintah git clone dari terminal



4. Buka folder repository tersebut menggunakan Visual Studio Code
5. Buat file baru PemilihanBilangan.java
6. Buatlah struktur dasar program java dengan fungsi main()
7. Import library Scanner
8. Deklarasikan scanner
9. Tambahkan kode berikut ini untuk menerima inputan dari keyboard:
10. Buatlah struktur pemilihan dengan if-else untuk mengecek apakah bilangan tersebut merupakan bilangan genap atau ganjil.



11. Compile dan run program maka outputnya adalah sebagai berikut:



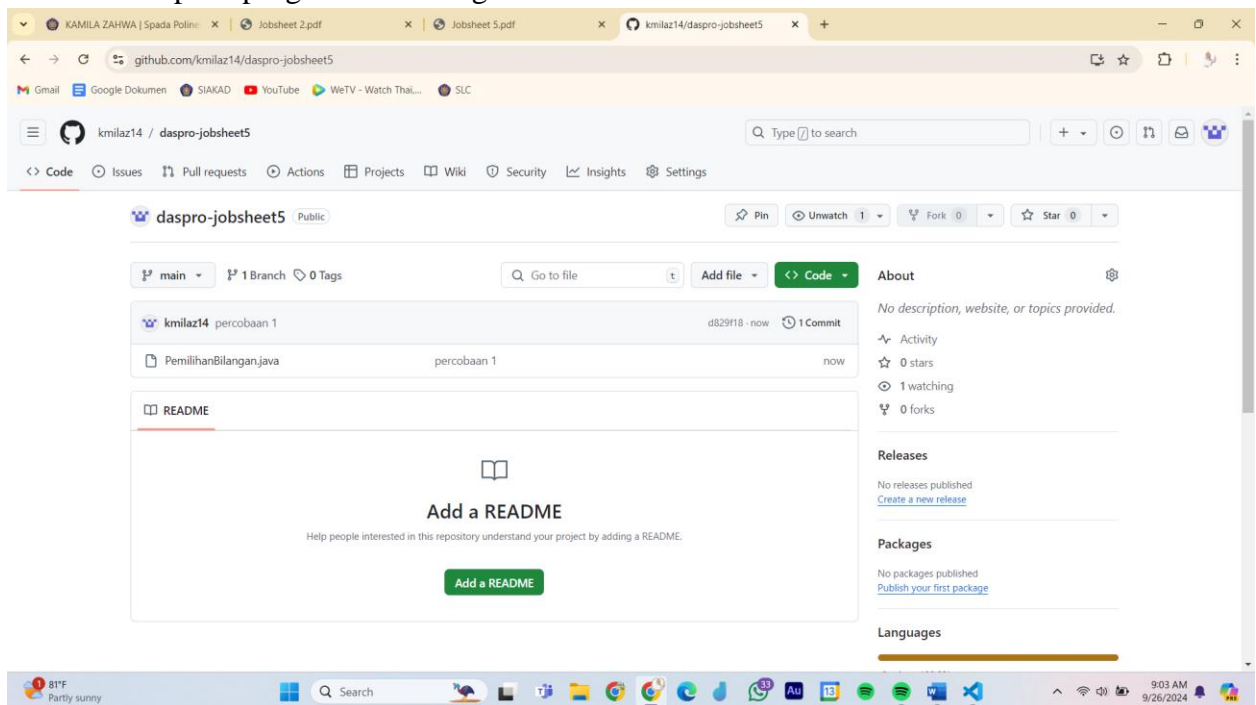
The screenshot shows an IDE with a Java file named `PemilihanBilangan.java`. The code is as follows:

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

The terminal output shows the program being run and the user inputting the number 4:

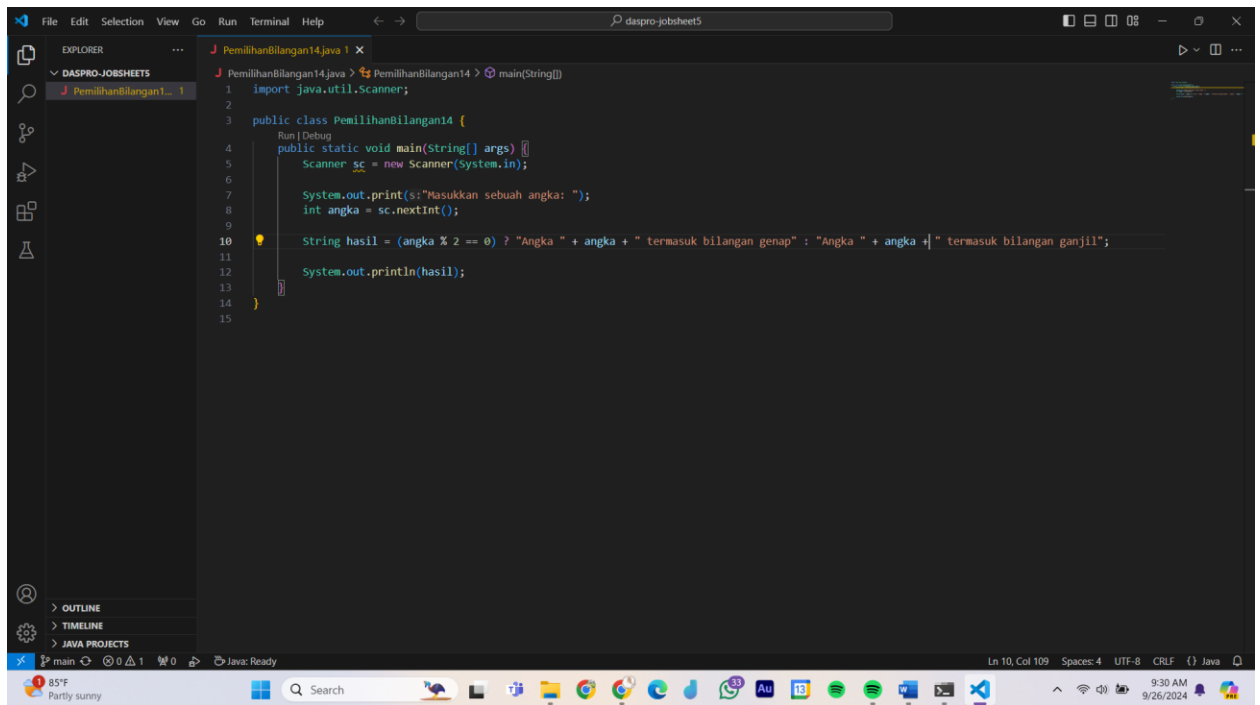
```
PS D:\PRAKTIKUMDASPRO\daspro-jobsheet5> & "C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe" "-Xmx+ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\SASUS\AppData\Roaming\Code\Us
er\workspaceStorage\67c4a2826e2a0970secf4836d70163\redhat_java\jdt_ws\daspro-jobsheet5_72bae4dc\bin" "PemilihanBilangan"
Masukkan sebuah angka: 4
Angka 4 termasuk bilangan genap
PS D:\PRAKTIKUMDASPRO\daspro-jobsheet5>
```

12. Commit dan push program Anda ke github



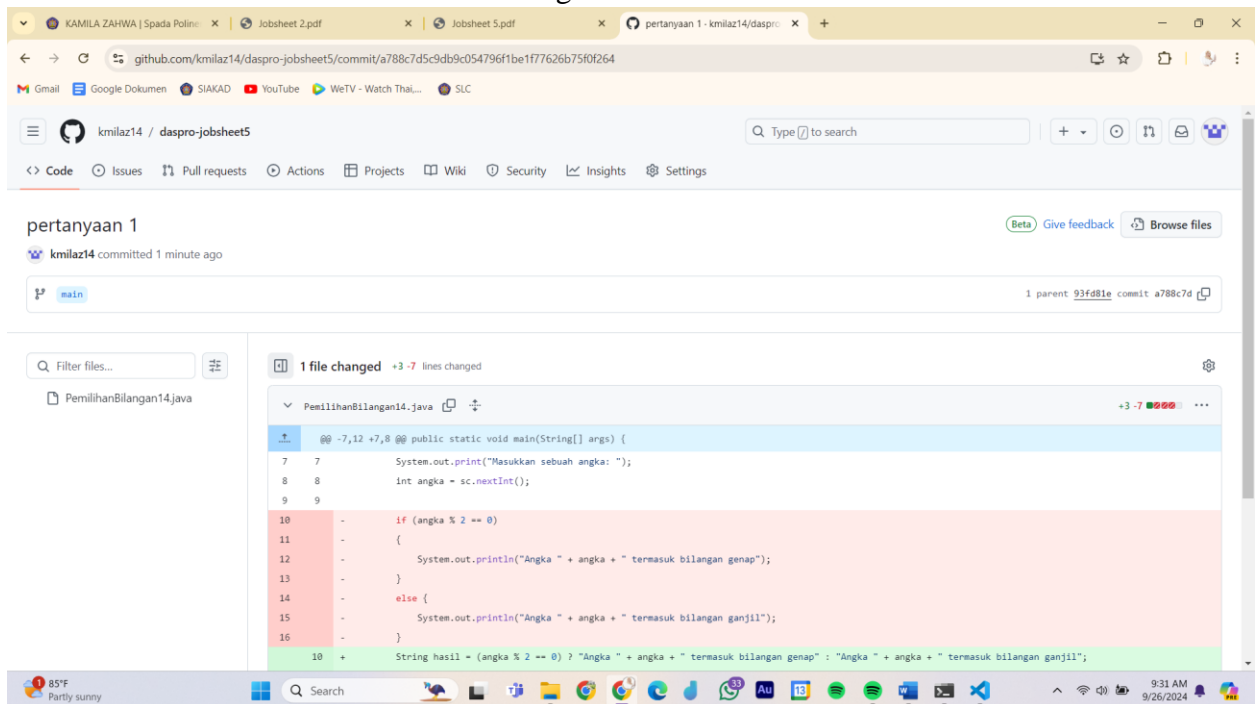
Jawaban:

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



```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class PemilihanBilangan14 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.print("Masukkan sebuah angka: ");
8         int angka = sc.nextInt();
9
10        String hasil = (angka % 2 == 0) ? "Angka " + angka + " termasuk bilangan genap" : "Angka " + angka + " termasuk bilangan ganjil";
11
12        System.out.println(hasil);
13    }
14 }
15
```

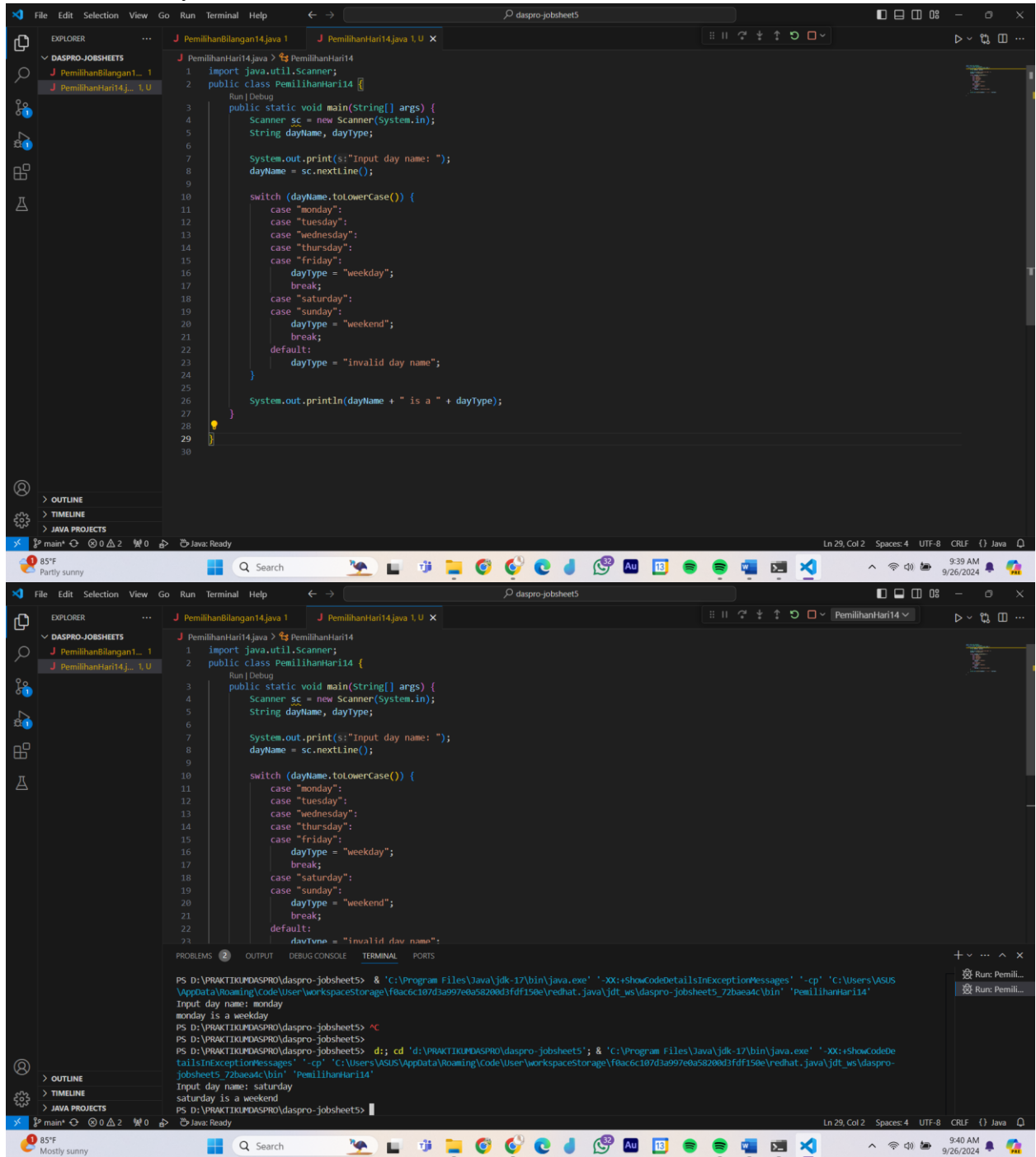
## 2. Push dan commit hasil modifikasi anda ke github



## Percobaan 2

1. Buat file baru dengan nama PemilihanHari.java
2. Buatlah struktur dasar program java beserta fungsi main()
3. Import library java.util.Scanner

4. Deklarasi scanner
5. Deklarasi variable dayName dan dayType bertipe String
6. Tuliskan perintah untuk membaca input
7. Tambahkan switch case untuk mengelompokkan tipe hari
8. Cetak hasil ke layar



The image displays two screenshots of an IDE (Visual Studio Code) showing the development and execution of a Java program. The program is named `PemilihanHari14.java` and is located in the `daspro-jobsheets` project.

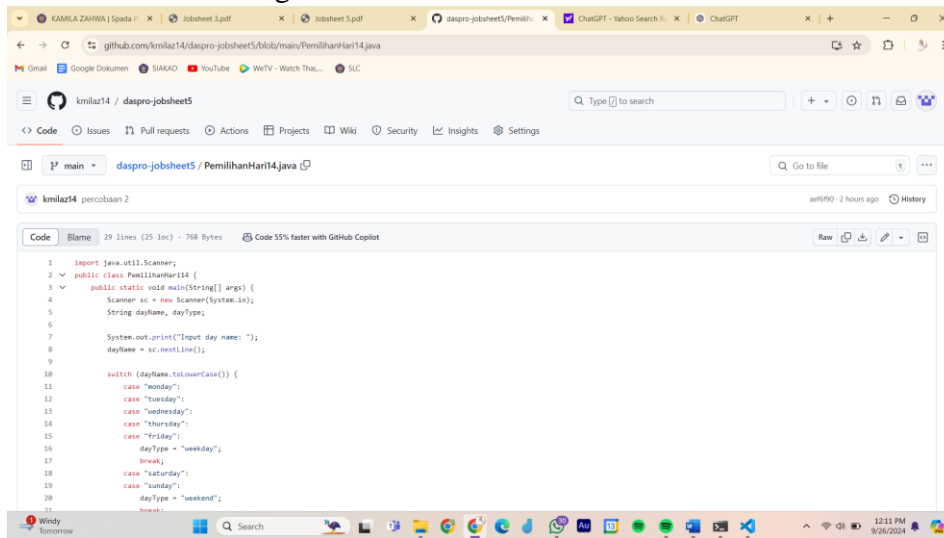
**Top Screenshot:** Shows the source code of the program. The code imports `java.util.Scanner`, declares a `Scanner` object `sc` and two `String` variables `dayName` and `dayType`. It prompts the user to input a day name and then uses a `switch` statement to categorize the input into `weekday`, `weekend`, or `invalid day name`.

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class PemilihanHari14 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5         String dayName, dayType;
6
7         System.out.print("Input day name: ");
8         dayName = sc.nextLine();
9
10        switch (dayName.toLowerCase()) {
11            case "monday":
12            case "tuesday":
13            case "wednesday":
14            case "thursday":
15            case "friday":
16                dayType = "weekday";
17                break;
18            case "saturday":
19            case "sunday":
20                dayType = "weekend";
21                break;
22            default:
23                dayType = "invalid day name";
24        }
25
26        System.out.println(dayName + " is a " + dayType);
27    }
28 }
29
30
```

**Bottom Screenshot:** Shows the same code with the `TERMINAL` panel open, displaying the execution output. The user has entered `monday` and `saturday`, and the program correctly outputs `monday is a weekday` and `saturday is a weekend`.

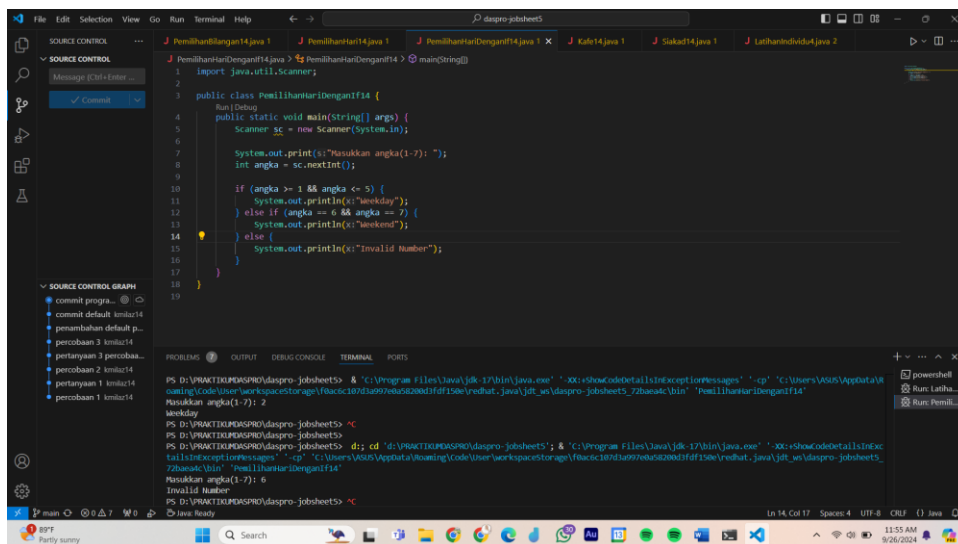
```
PS D:\PRAKTIKUMDASPRO\daspro-jobsheets> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' ^
-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' -cp 'C:\Users\VASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\f0ac6c107d3a997e0a58200d3fd150e\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheets_72baea4c\bin' 'PemilihanHari14'
Input day name: monday
monday is a weekday
PS D:\PRAKTIKUMDASPRO\daspro-jobsheets>
PS D:\PRAKTIKUMDASPRO\daspro-jobsheets> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' ^
-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' -cp 'C:\Users\VASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\f0ac6c107d3a997e0a58200d3fd150e\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheets_72baea4c\bin' 'PemilihanHari14'
Input day name: saturday
saturday is a weekend
PS D:\PRAKTIKUMDASPRO\daspro-jobsheets>
```

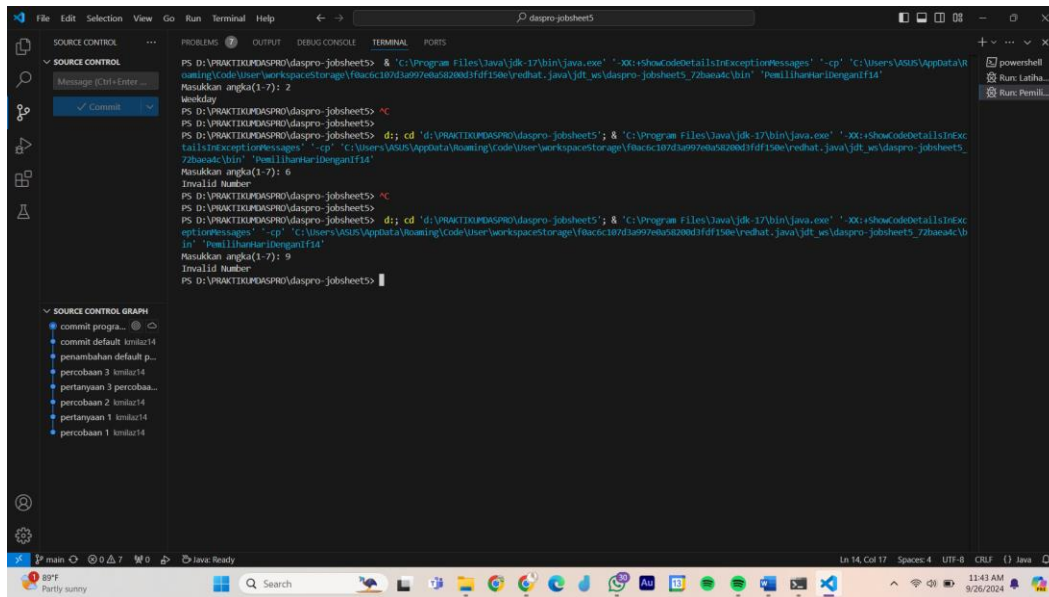
## 9. Push dan commit ke github



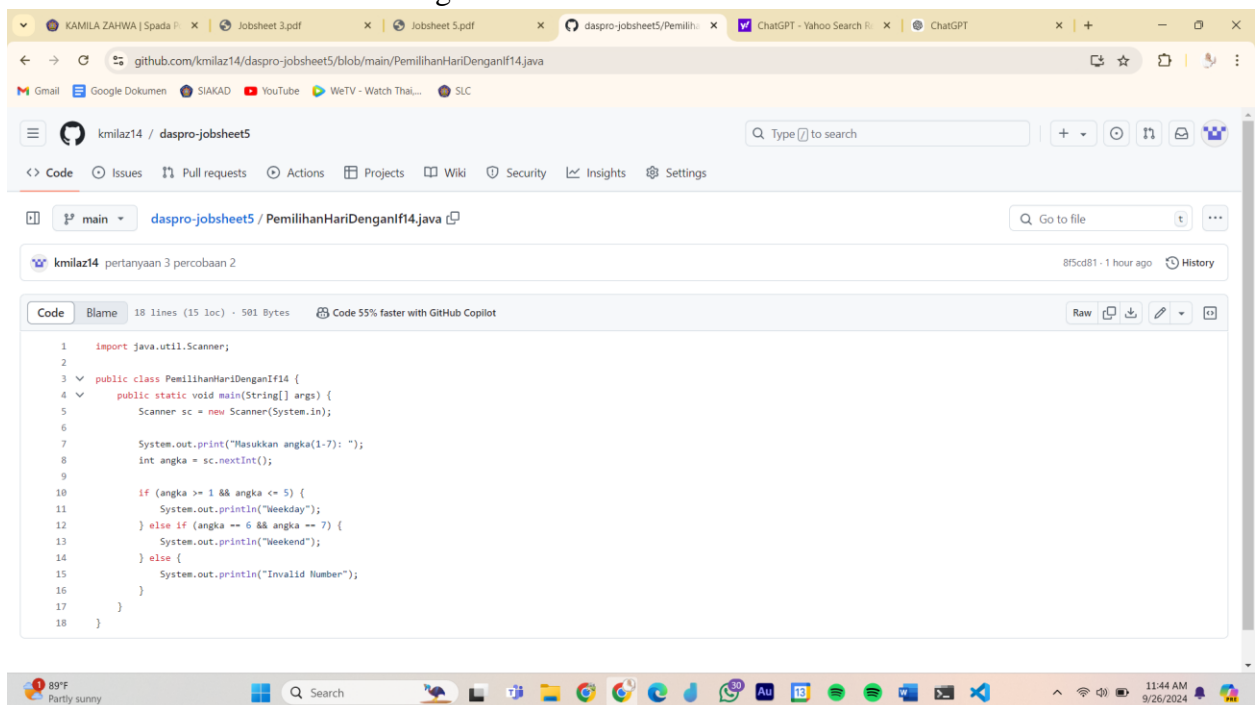
Jawaban:

1. Fungsi dari `break`; adalah untuk mengakhiri/menghentikan/keluar dari blok `switch` sebelum seluruh blok di eksekusi dan melanjutkan ke pernyataan berikutnya.
2. Fungsi dari `toLowerCase()` adalah untuk mengubah semua huruf dalam sebuah string menjadi huruf kecil berguna ketika membuat perbandingan string tanpa memperhatikan besar kecilnya huruf. Jika program tidak menggunakan `toLowerCase()`, perbedaan huruf besar dan huruf kecil akan memengaruhi hasil perbandingan karena perbandingan antara string bersifat *case-sensitive*.
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”





#### 4. Push dan commit file tersebut ke github



#### Percobaan 3

1. Buat file baru dengan nama Kafe.java
2. Buatlah struktur dasar program java beserta fungsi main()
3. Import library java.util.Scanner;
4. Deklarasi scanner
5. Deklarasikan variable untuk menyimpan nilai input

6. Tuliskan perintah untuk membaca input kemudian menyimpannya ke dalam variable
7. Tentukan harga menu dengan switch-case
8. Hitung total harga
9. Update total harga berdasarkan ukuran cup yang dipilih
10. Tentukan nilai diskon berdasarkan status keanggotaan pelanggan kemudian hitung nominal bayar
11. Tampilkan ringkasan item yang dibeli serta nominal bayar

```
import java.util.Scanner;

public class Kafe14 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        String menu;
        char ukuranCup;
        int jumlah;
        boolean keanggotaan;

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

        double hargaMenu = 0;

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

        double totalHarga = hargaMenu * jumlah;

        switch (ukuranCup) {
            case 'S':
                break;
            case 'M':
                totalHarga += 0.25 * totalHarga;
                break;
            case 'L':
                totalHarga += 0.4 * totalHarga;
                break;
        }

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

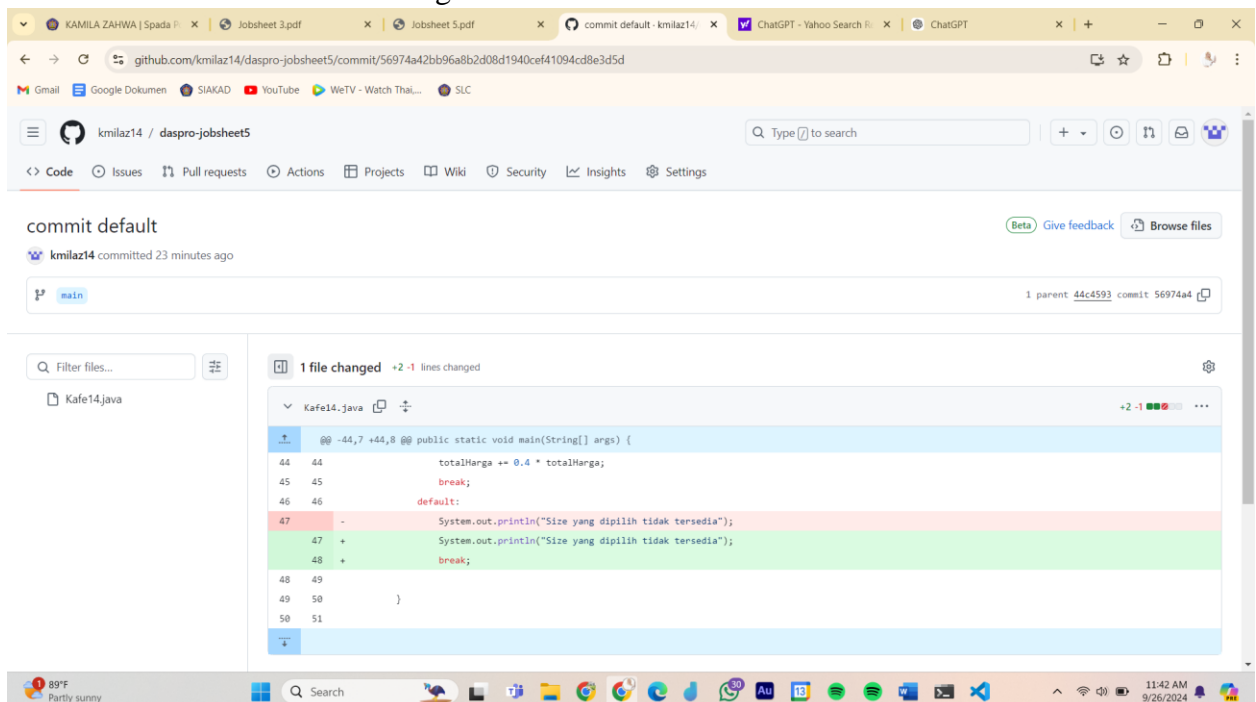
        System.out.println("Item pembelian: " + jumlah + " " + menu + " dengan ukuran cup " + ukuranCup);
        System.out.println("Nominal bayar: " + nominalBayar);
    }
}
```





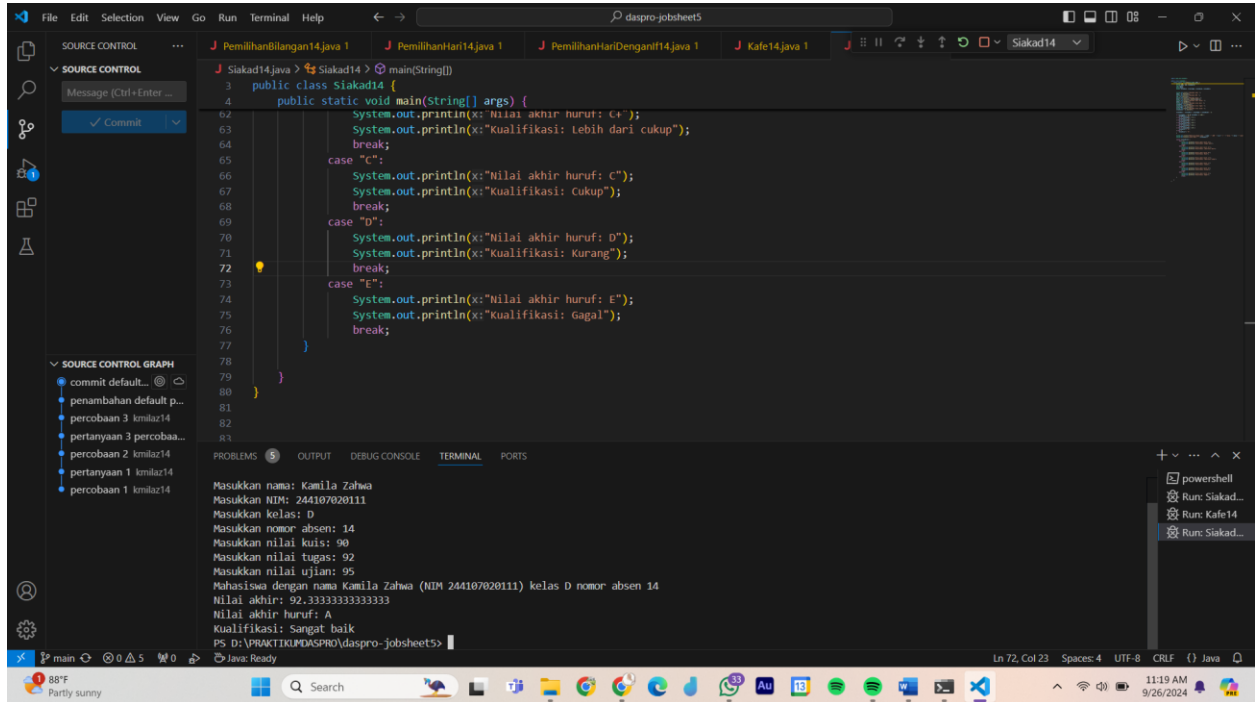
```
1 public class Kafe14 {
2     public static void main(String[] args) {
3         // ...
4         break;
5     }
6 }
7
8 double totalHarga = hargaMenu * jumlah;
9
10 switch (ukuranCup) {
11     case 's':
12         break;
13     case 'm':
14         totalHarga += 0.25 * totalHarga;
15         break;
16     case 'l':
17         totalHarga += 0.4 * totalHarga;
18         break;
19     default:
20         System.out.println("Size yang dipilih tidak tersedia");
21 }
22
23 double diskon = kwanggotaan ? 0.1 : 0;
24 double nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
25
26 // ...
27 }
```

4. Fungsi default dalam switch-case adalah untuk menangani semua kasus yang tidak cocok dengan nilai yang telah ditentukan dalam case lain sehingga jika tidak ada case yang cocok, maka blok kode dalam default akan dieksekusi.
5. Penggunaan petik 2 (“”) digunakan untuk string atau teks. Sedangkan menggunakan petik 1 (‘ ’) digunakan untuk char(karakter tunggal). Lalu, case yang tidak menggunakan tanda petik ketika yang dibandingkan adalah angka atau tipe data lain seperti int, byte, short, dll.
6. Push dan commit file tersebut ke github



## Tugas

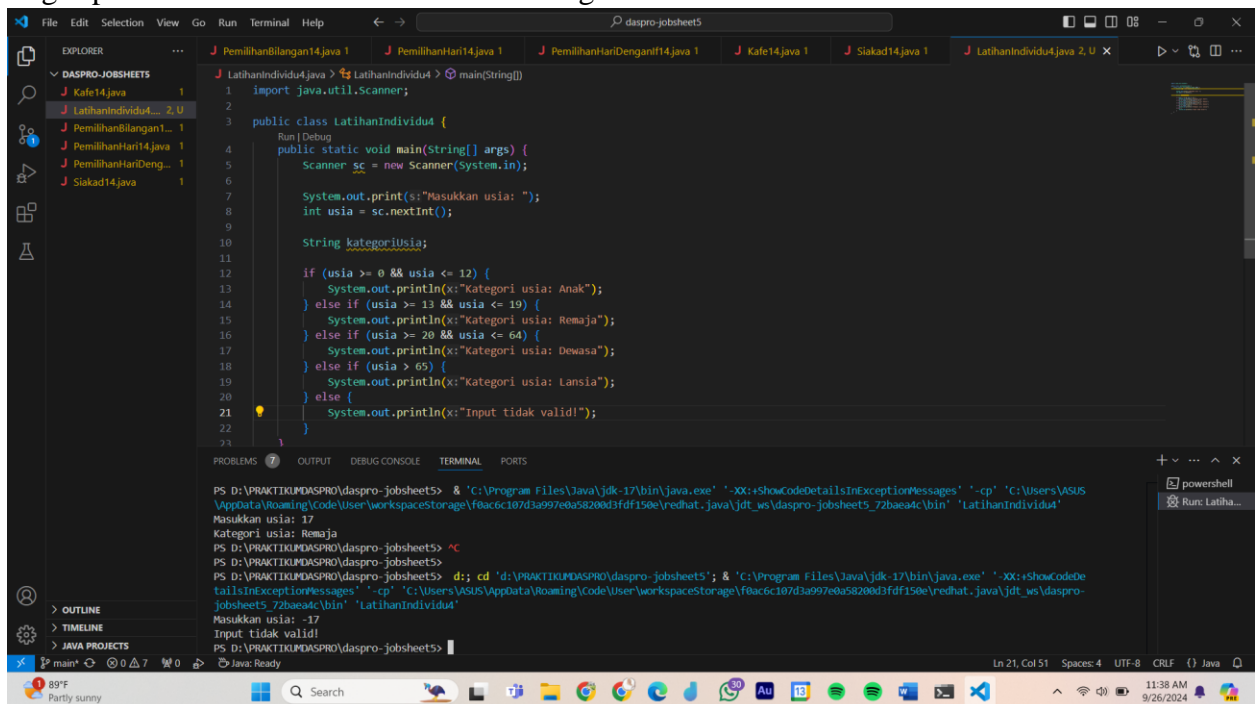
- Copy-paste file **SIKAD.java** dari praktikum minggu ketiga ke dalam folder **daspro-jobsheet5**. Modifikasi kode program untuk menampilkan pula nilai akhir huruf dan kualifikasi berdasarkan nilai akhir yang sudah dihitung dengan pedoman berikut:



```
public class siKad14 {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Nilai akhir huruf: C+");  
        System.out.println("Kualifikasi: Lebih dari cukup");  
        break;  
        case "C":  
            System.out.println("Nilai akhir huruf: C");  
            System.out.println("Kualifikasi: Cukup");  
            break;  
        case "D":  
            System.out.println("Nilai akhir huruf: D");  
            System.out.println("Kualifikasi: Kurang");  
            break;  
        case "E":  
            System.out.println("Nilai akhir huruf: E");  
            System.out.println("Kualifikasi: Gagal");  
            break;  
    }  
}
```

Masukkan nama: Kamila Zahwa  
Masukkan NIM: 244107020111  
Masukkan kelas: D  
Masukkan nomor absen: 14  
Masukkan nilai kuis: 90  
Masukkan nilai tugas: 92  
Masukkan nilai ujian: 95  
Mahasiswa dengan nama Kamila Zahwa (NIM 244107020111) kelas D nomor absen 14  
Nilai akhir: 92.33333333333333  
Nilai akhir huruf: A  
Kualifikasi: Sangat baik  
PS D:\PRAKTIKUMDASPRO\daspro-jobsheet5>

- Implementasikan flowchart yang telah Anda buat untuk Latihan Individu 4 pada pada Tugas pertemuan 5 Matakuliah Dasar Pemrograman



```
import java.util.Scanner;  
  
public class LatihanIndividu4 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.print("Masukkan usia: ");  
        int usia = sc.nextInt();  
  
        String kategoriUsia;  
  
        if (usia >= 0 && usia <= 12) {  
            System.out.println("Kategori usia: Anak");  
        } else if (usia >= 13 && usia <= 19) {  
            System.out.println("Kategori usia: Remaja");  
        } else if (usia >= 20 && usia <= 64) {  
            System.out.println("Kategori usia: Dewasa");  
        } else if (usia > 65) {  
            System.out.println("Kategori usia: Lansia");  
        } else {  
            System.out.println("Input tidak valid!");  
        }  
    }  
}
```

PS D:\PRAKTIKUMDASPRO\daspro-jobsheet5> & "C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe" ^-XX:ShowCodeDetailsInExceptionMessages" ^-cp "C:\Users\VASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\fbac6c107d3a997e0a58200d3fd150e\redhat.java\jdt\_ws\daspro-jobsheet5\_72baeac\bin" "LatihanIndividu4"  
Masukkan usia: 17  
Kategori usia: Remaja  
PS D:\PRAKTIKUMDASPRO\daspro-jobsheet5> ^C  
PS D:\PRAKTIKUMDASPRO\daspro-jobsheet5>  
PS D:\PRAKTIKUMDASPRO\daspro-jobsheet5> d; cd 'd:\PRAKTIKUMDASPRO\daspro-jobsheet5'; & "C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe" ^-XX:ShowCodeDetailsInExceptionMessages" ^-cp "C:\Users\VASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\fbac6c107d3a997e0a58200d3fd150e\redhat.java\jdt\_ws\daspro-jobsheet5\_72baeac\bin" "LatihanIndividu4"  
Masukkan usia: -17  
Input tidak valid!  
PS D:\PRAKTIKUMDASPRO\daspro-jobsheet5>

c. Push dan commit code program ke github

The screenshot shows a web browser window displaying a GitHub commit page. The browser's address bar shows the URL: `github.com/kmlaz14/daspro-jobsheet5/commit/67ed91d1a1149b3af1405b322aa74c3567cf8fca`. The page header includes the repository name 'kmlaz14 / daspro-jobsheet5' and navigation links for Code, Issues, Pull requests, Actions, Projects, Wiki, Security, Insights, and Settings. The commit title is 'commit program latihan individu 4', and the commit message is 'kmlaz14 committed now'. The commit is linked to the 'main' branch. A file named 'LatihanIndividu4.java' is shown as changed, with a diff view indicating 24 lines added. The code is a Java program that uses a Scanner to read user input for age and category. The Windows taskbar at the bottom shows the system clock as 11:40 AM on 9/26/2024.

commit program latihan individu 4

kmlaz14 committed now

main

1 parent 56974a4 commit 67ed91d

Filter files...

LatihanIndividu4.java

1 file changed +24 -0 lines changed

```
@@ -0,0 +1,24 @@
1 + import java.util.Scanner;
2 +
3 + public class LatihanIndividu4 {
4 +     public static void main(String[] args) {
5 +         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6 +
7 +         System.out.print("Masukkan usia: ");
8 +         int usia = sc.nextInt();
9 +
10 +         String kategoriUsia;
11 +
12 +         if (usia < 18) {
13 +             kategoriUsia = "Anak";
14 +         } else if (usia < 30) {
15 +             kategoriUsia = "Remaja";
16 +         } else if (usia < 50) {
17 +             kategoriUsia = "Dewasa";
18 +         } else {
19 +             kategoriUsia = "Lansia";
20 +         }
21 +
22 +         System.out.println("Kategori usia: " + kategoriUsia);
23 +     }
24 + }
```

89°F Partly sunny 11:40 AM 9/26/2024