

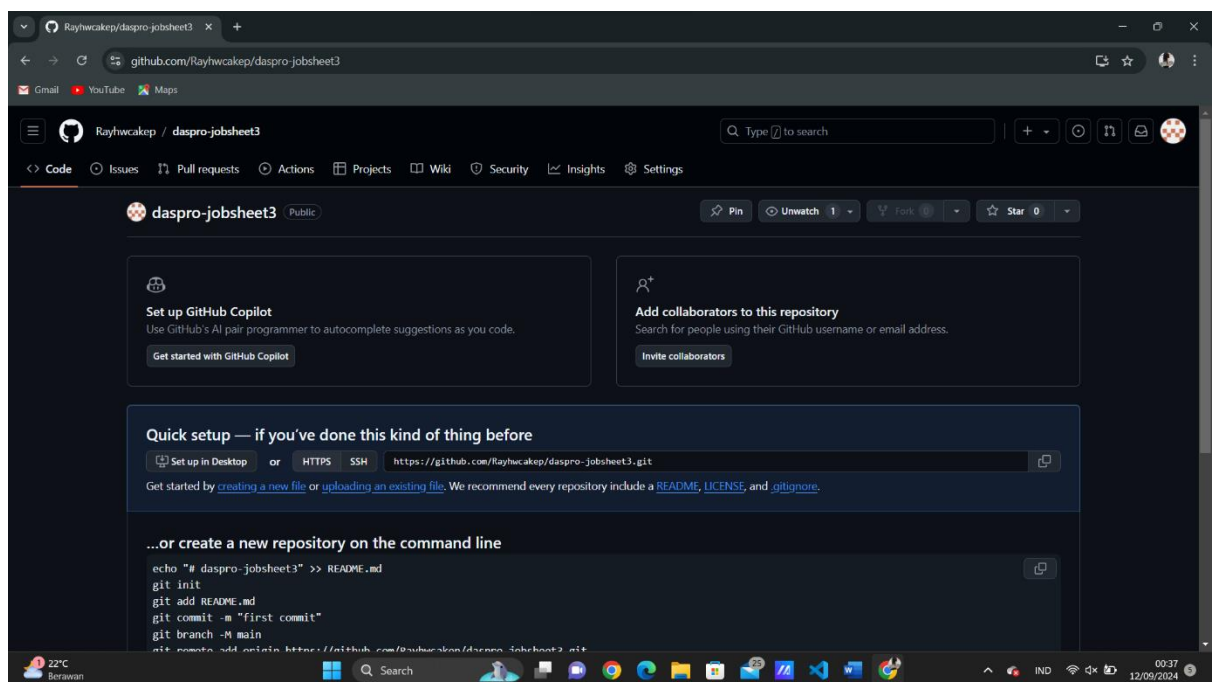
Nama : Rayana Hanindra Wibowo
Kelas : TI 1D
No.Absen : 26
NIM : 244107020178

Daspro-Jobsheet3

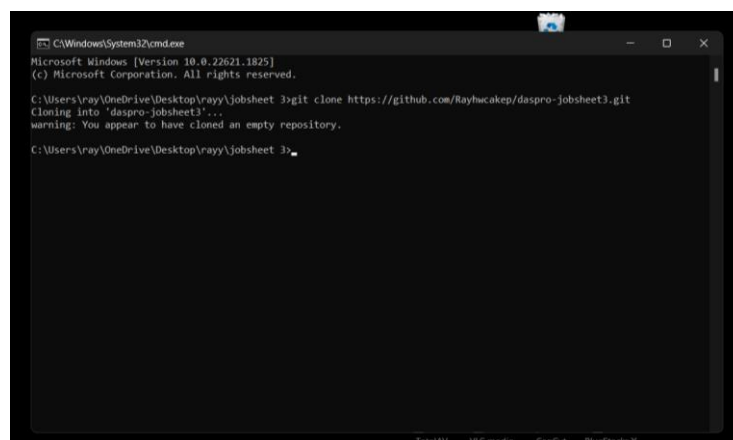
A. Studi kasus pengisian Nilai Mahasiswa di SIAKAD

2.1.1

1. Buat repository baru pada akun github



2. Cloning repository menggunakan perintah git clone



3. Buat file baru di vscode, beri nama Siakad26.java, lalu kerjakan langkah-langkah percobaan 2.1.1

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Siakad26 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         String nama, nim;
7         char kelas;
8         byte absen;
9         double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, nilaiAkhir;
10        System.out.print("Masukkan Nama: ");
11        nama = sc.nextLine();
12        System.out.print("Masukkan NIM: ");
13        nim = sc.nextLine();
14        System.out.print("Masukkan Kelas: ");
15        kelas = sc.nextLine().charAt(index:0);
16        System.out.print("Masukkan Nomor Absen: ");
17        absen = sc.nextByte();
18
19        System.out.print("Masukkan nilai kuis: ");
20        nilaiKuis = sc.nextDouble();
21        System.out.print("Masukkan nilai tugas: ");
22        nilaiTugas = sc.nextDouble();
23        System.out.print("Masukkan nilai ujian: ");
24        nilaiUjian = sc.nextDouble();
25
26        nilaiAkhir = ( nilaiKuis + nilaiTugas + nilaiUjian ) / 3;
27
28        System.out.print("Nama: " + nama + "NIM: " + nim);
29        System.out.print("Kelas: " + nama + "Absen" + absen );
30        System.out.print("Nilai Akhir: " + nilaiAkhir);
```

2.1.2 Verifikasi Hasil Percobaan

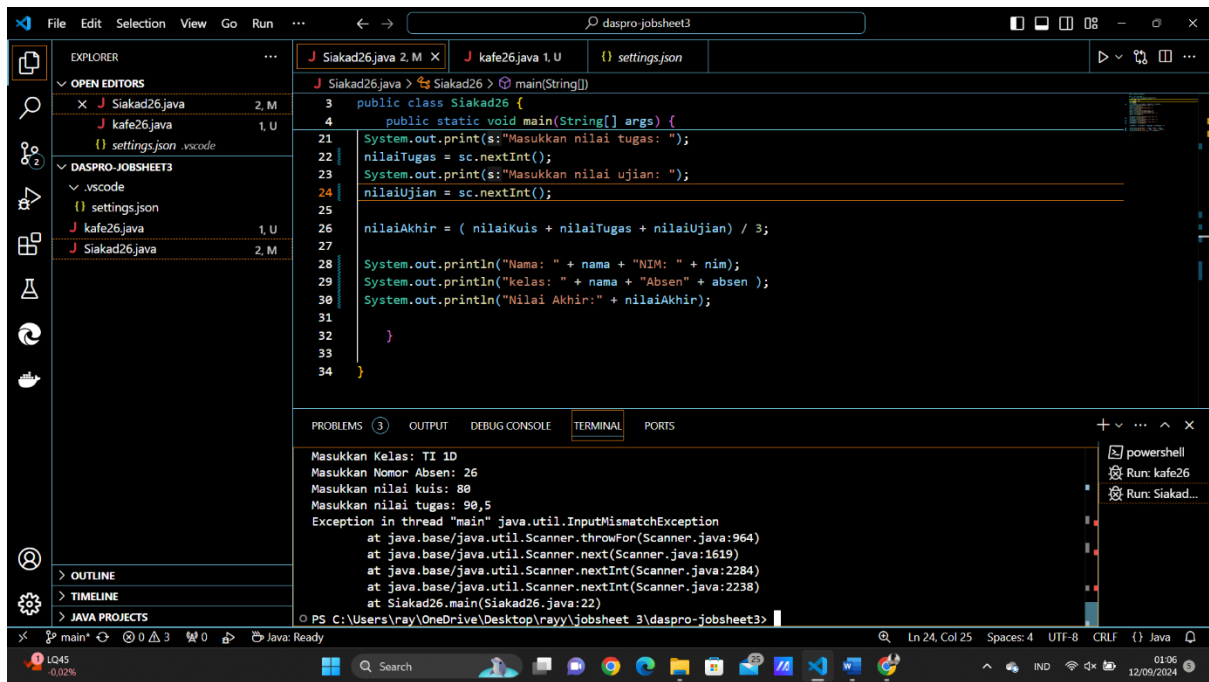
4. Hasil dari langkah-langkah percobaan

```
1e127e1\redhat.java\jdk_ws\daspro-jobsheet3_748455ef\bin' 'Siakad26'
Masukkan Nama: rayana hanindra wibowo
Masukkan NIM: 244107020178
Masukkan Kelas: TI 1D
Masukkan Nomor Absen: 26
Masukkan nilai kuis: 80
Masukkan nilai tugas: 90
Masukkan nilai ujian: 80
Nama: rayana hanindra wibowoNIM: 244107020178
Kelas: rayana hanindra wibowoAbsen26
Nilai Akhir: 83.33333333333333
```

PERTANYAAN

1. Mengapa tipe data yang digunakan untuk nilai kuis, nilai tugas, dan nilai ujian adalah double? Apa yang terjadi jika menggunakan tipe data int

JAWABAN



Karena tipe data double bisa menyimpan angka desimal sehingga ketika ada nilai seperti 80,5 maka tipe data double bisa menyimpan nilai tersebut tanpa berubah atau hilang, dan jika menggunakan tipe data int maka akan terjadi error atau tidak terbaca nilai yang bersifat desimal tersebut

2. Jelaskan maksud dari kode program berikut!

Kelas : `sc.nextLine().charAt(0)`

JAWABAN

`Sc.nextLine()` adalah program melakukan scanner yang membaca seluruh baris input dari String

Lalu `charAt(0)` adalah metode string yang digunakan untuk mengambil karakter dari string yang dihasilkan oleh `sc.nextLine()`

3. Jelaskan mengapa deklarasi scanner perlu dilakukan

JAWABAN :

```

5 Scanner sc = new Scanner(System.in);
6 String nama, nim;
7 char kelas;
8 byte absen;
9 double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, nilaiAkhir;
10 System.out.print(s:"Masukan Nama: ");
11 nama = sc.nextLine();
12 System.out.print(s:"Masukkan NIM: ");
13 nim = sc.nextLine();
14 System.out.print(s:"Masukkan Kelas: ");
15 kelas = sc.nextLine().charAt(index0);
16 System.out.print(s:"Masukkan Nomor Absen: ");
17 absen = sc.nextByte();

```

```

Run | Debug
4 public static void main(String[] args) {
5     Scanner input = new Scanner(System.in);
6     boolean keanggotaan;
7     int jmlKopi, jmlTeh, jmlRoti;
8     double hargaKopi = 12000.0, hargaTeh = 7000.0, hargaRoti = 20000.0;
9     float diskon = 10 / 100f;
10    double totalHarga;
11    double nominalBayar;

```

Langkah awal yang penting untuk memberikan nama pada yang ingin di scanner dan mengaitkan dengan sumber yang ingin di input, lalu scanner bisa membaca berbagai jenis input, seperti double, int, boolean.

4. Apabila data pada kelas yang dimasukkan dilengkapi dengan program studinya, misalnya TI-1L, maka tipe data apa yang seharusnya digunakan? Sesuaikan kode programnya!

JAWABAN

Menggunakan String, karena String menyimpan dan mengelola mengombinasikan huruf dan angka

5. Ubah penemuan variabel nilaiAkhir menjadi Nilai-Akhir, compile dan run program! Bagaimana hasil yang diperoleh? Mengapa hasilnya demikian

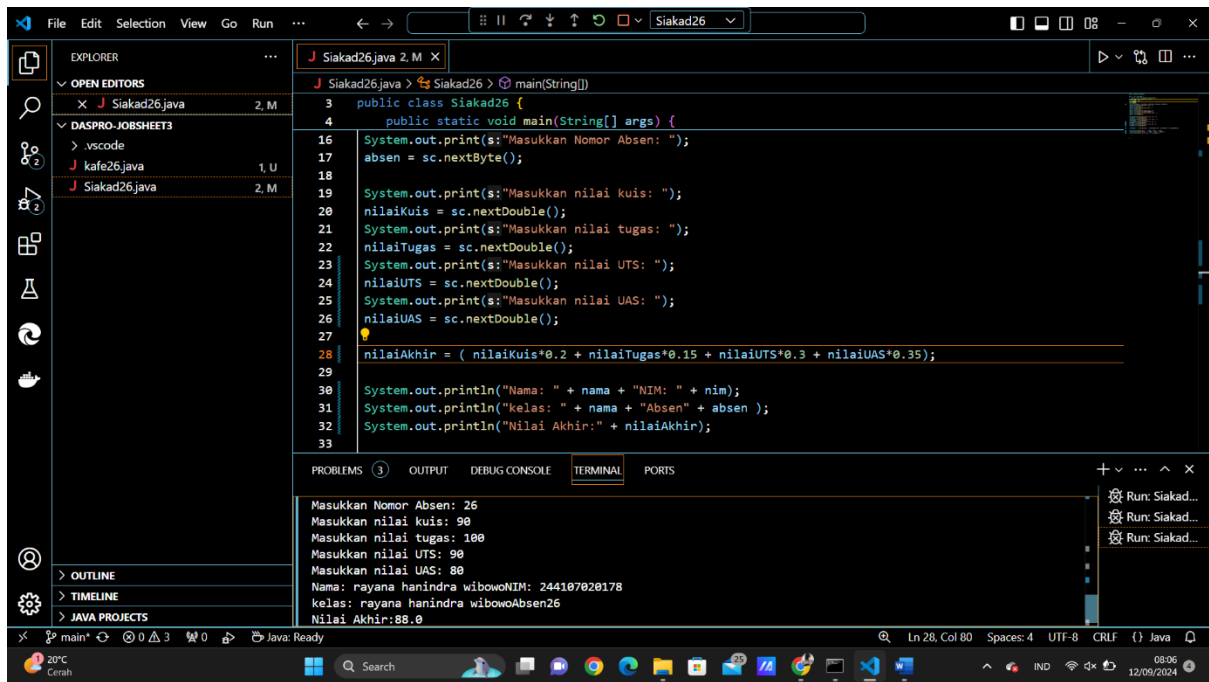
JAWABAN

```
4      public static void main(String[] args) {
9      int nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, Nilai-Akhir;
10     System.out.print(s:"Masukan Nama: ");
11     nama = sc.nextLine();
12     System.out.print(s:"Masukkan NIM: ");
13     nim = sc.nextLine();
14     System.out.print(s:"Masukkan Kelas: ");
15     kelas = sc.nextLine().charAt(index:0);
16     System.out.print(s:"Masukkan Nomor Absen: ");
17     absen = sc.nextByte();
18
19     System.out.print(s:"Masukkan nilai kuis: ");
20     nilaiKuis = sc.nextInt();
21     System.out.print(s:"Masukkan nilai tugas: ");
22     nilaiTugas = sc.nextInt();
23     System.out.print(s:"Masukkan nilai ujian: ");
24     nilaiUjian = sc.nextInt();
25
26     Nilai-Akhir = ( nilaiKuis + nilaiTugas + nilaiUjian ) / 3;
27
28     System.out.println("Nama: " + nama + "NIM: " + nim);
29     System.out.println("kelas: " + nama + "Absen" + absen );
30     System.out.println("Nilai Akhir:" + Nilai-Akhir);
31 }
```

Maka hanya terbaca “Nilai” saja karena aturan variabel hanya membaca (_) dan (\$), tidak boleh mengandung spasi atau seperti contoh diatas

6. Modifikasi kode program sehingga terdapat empat komponen nilai yang dimasukkan untuk menghitung nilai akhir yaitu nilai kuis dengan bobot 20%, nilai tugas dengan bobot 15%, nilai UTS dengan bobot 30%, dan nilai UAS dengan bobot 35%

JAWABAN



```
public class Siakad26 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.print("Masukkan Nomor Absen: ");
        absen = sc.nextInt();

        System.out.print("Masukkan nilai kuis: ");
        nilaiKuis = sc.nextDouble();
        System.out.print("Masukkan nilai tugas: ");
        nilaiTugas = sc.nextDouble();
        System.out.print("Masukkan nilai UTS: ");
        nilaiUTS = sc.nextDouble();
        System.out.print("Masukkan nilai UAS: ");
        nilaiUAS = sc.nextDouble();

        nilaiAkhir = (nilaiKuis*0.2 + nilaiTugas*0.15 + nilaiUTS*0.3 + nilaiUAS*0.35);

        System.out.println("Nama: " + nama + "NIM: " + nim);
        System.out.println("Kelas: " + nama + "Absen" + absen );
        System.out.println("Nilai Akhir: " + nilaiAkhir);
    }
}
```

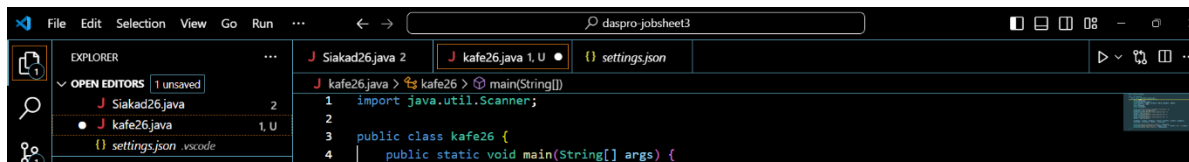
Masukkan Nomor Absen: 26
Masukkan nilai kuis: 90
Masukkan nilai tugas: 100
Masukkan nilai UTS: 90
Masukkan nilai UAS: 80
Nama: rayana hanindra wibowoNIM: 244107020178
Kelas: rayana hanindra wibowoAbsen26
Nilai Akhir: 88.0

7. Commit dan push code program ke Github

2.2 percobaan 2: Studi Kasus Transaksi di Kafe

2.1.1 langkah-langkah percobaan

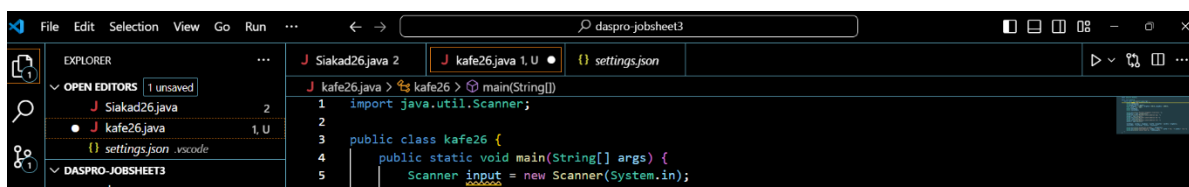
1. Buat file baru, beri nama Kafe26.java, lalu buat struktur dasar program java yang terdiri dari fungsi main(), dan tambahkan library scanner di bagian atas



```
import java.util.Scanner;

public class kafe26 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        kelas kafe26 = new kafe26();
        kafe26.kafe26();
    }
}
```

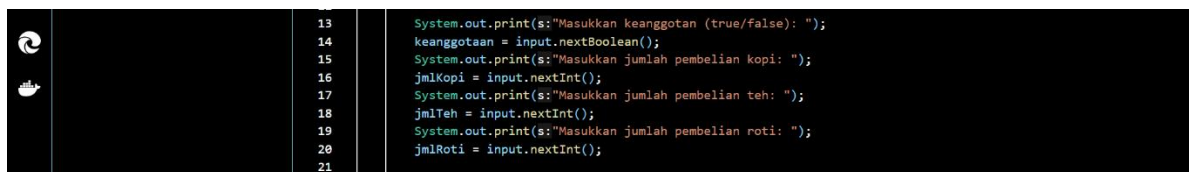
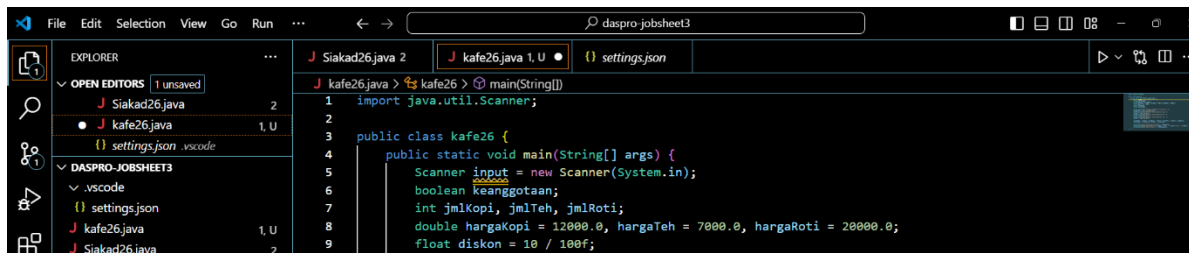
2. Buat deklarasi scanner dengan nama variabel input di dalam fungsi main()



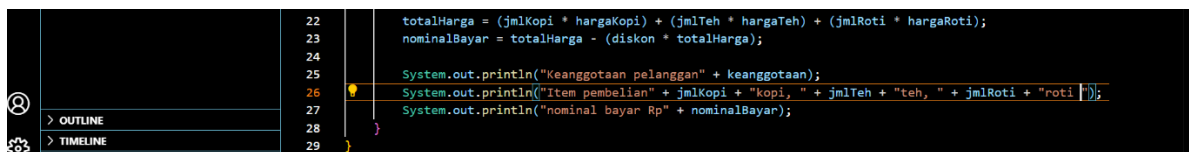
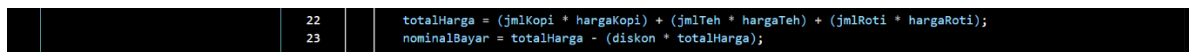
```
import java.util.Scanner;

public class kafe26 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        kelas kafe26 = new kafe26();
        kafe26.kafe26();
    }
}
```

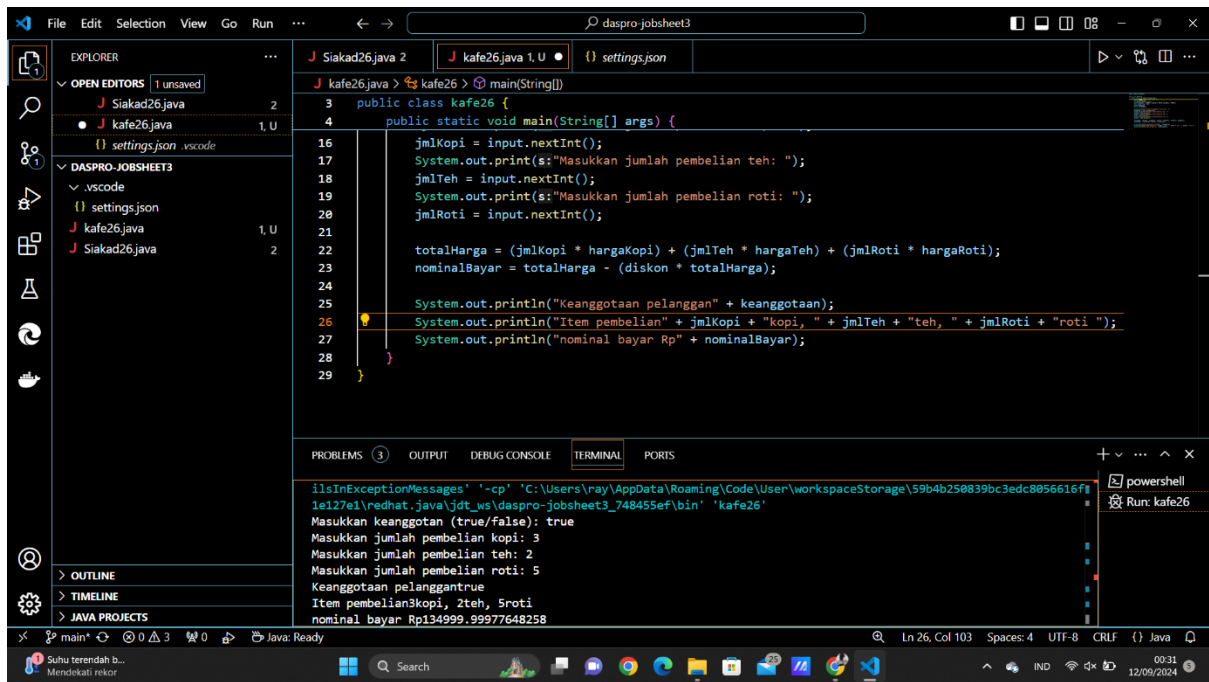
3. Deklarasi semua variabel dengan tipe data



5. Tuliskan perintah untuk menghitung **totalharga** dan **nominalbayar** dengan menjumlahkan semua hasil perkalian jumlah item dan masing-masing harga



7. Compile dan run program



8. Commit dan push kode program ke github

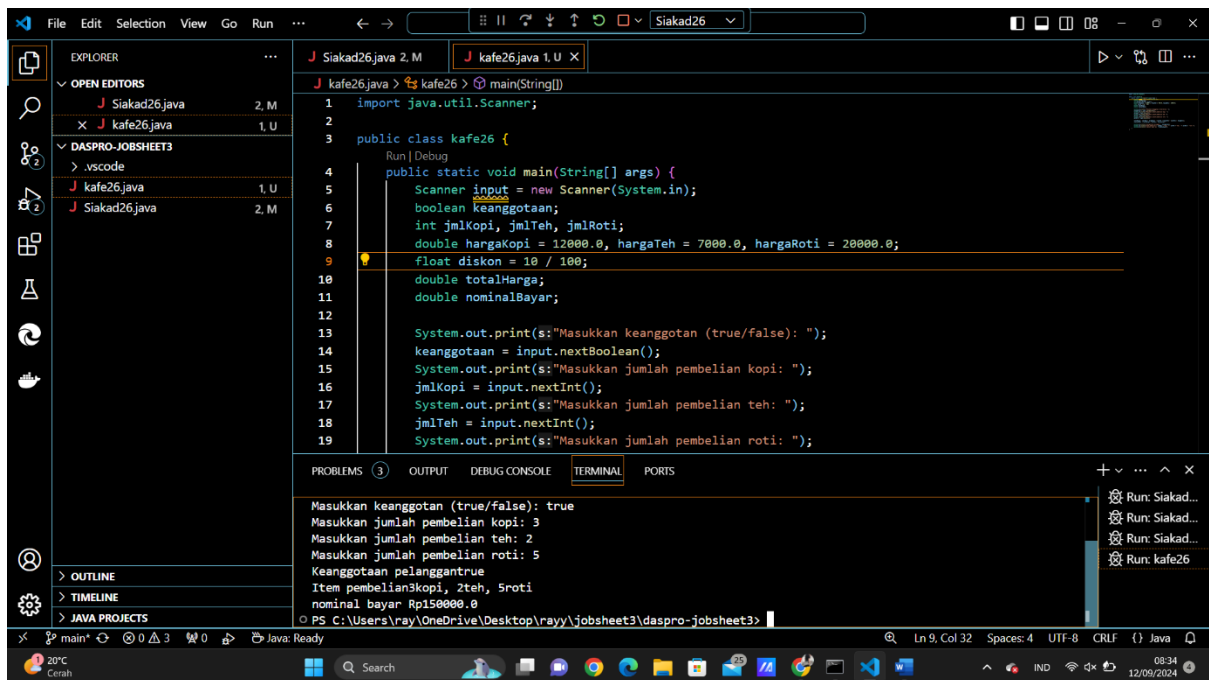
2.1.3 pertanyaan

1. Apa maksud dari penambahan huruh “f” pada inisialisasi variabel berikut?

Float diskon = 10 / 100f;

JAWABAN

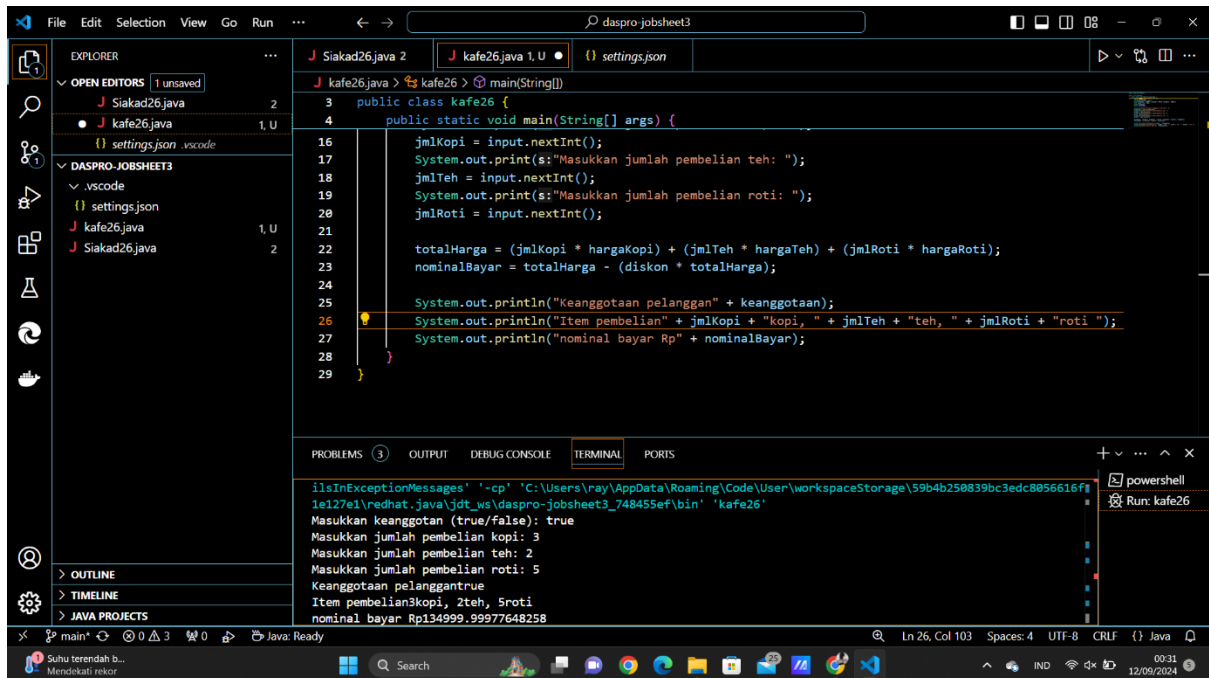
Jika “f” dihilangkan maka hasil nominal bayar akan dibulatkan menjadi 15.000, maka “f” berguna untuk nilai yang bersifat desimal



2. Apa yang terjadi apabila “f” pada soal nomor1 dihapus? Compile dan run, lalu bandingkan hasilnya sebelum dan setelah penghapusan huruf “f” tersebut!

JAWABAN

Sebelum dihilangkan “f” nominal bayar 13.499

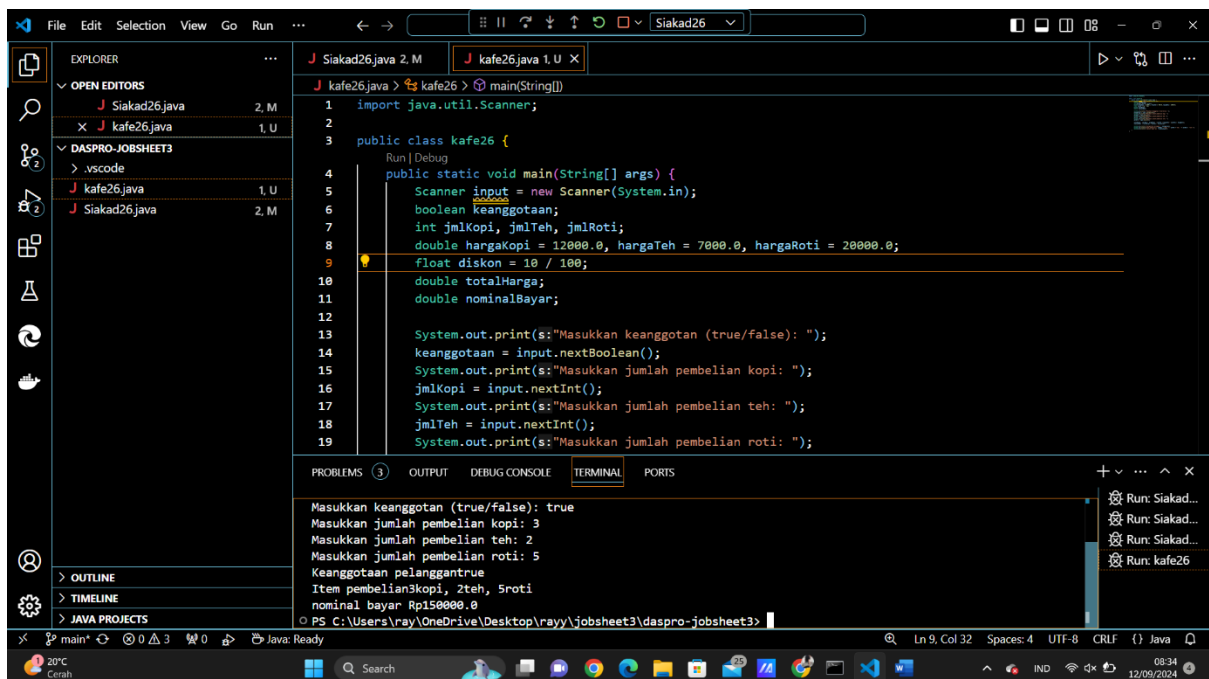


```
File Edit Selection View Go Run ...
J Siakad26.java 2 J kafe26.java 1, U settings.json
J kafe26.java > kafe26 > main(String[])
3 public class kafe26 {
4     public static void main(String[] args) {
16         jmlKopi = input.nextInt();
17         System.out.print(s:"Masukkan jumlah pembelian teh: ");
18         jmlTeh = input.nextInt();
19         System.out.print(s:"Masukkan jumlah pembelian roti: ");
20         jmlRoti = input.nextInt();
21
22         totalHarga = (jmlKopi * hargaKopi) + (jmlTeh * hargaTeh) + (jmlRoti * hargaRoti);
23         nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
24
25         System.out.println("Keanggotaan pelanggan" + keanggotaan);
26         System.out.println("Item pembelian" + jmlKopi + "kopi, " + jmlTeh + "teh, " + jmlRoti + "roti ");
27         System.out.println("nominal bayar Rp" + nominalBayar);
28     }
29 }
```

PROBLEMS 3 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
isInExceptionMessages' "-cp" 'C:\Users\ray\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\59b4b250839bc3edc8056616f
1e127e1\redhat.java\jdk_vs\daspro-jobsheet3_748455ef\bin' 'kafe26'
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Masukkan jumlah pembelian kopi: 3
Masukkan jumlah pembelian teh: 2
Masukkan jumlah pembelian roti: 5
Keanggotaan pelanggan: true
Item pembelian: 3 kopi, 2 teh, 5 roti
nominal bayar Rp13499.99977648258
```

Sesudah dihilangkan maka nominal tersebut akan dibulatkan



```
File Edit Selection View Go Run ...
J Siakad26.java 2, M J kafe26.java 1, U
J kafe26.java > kafe26 > 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         boolean keanggotaan;
8         int jmlKopi, jmlTeh, jmlRoti;
9         double hargaKopi = 12000.0, hargaTeh = 7000.0, hargaRoti = 20000.0;
10        float diskon = 10 / 100;
11        double totalHarga;
12        double nominalBayar;
13
14        System.out.print(s:"Masukkan keanggotaan (true/false): ");
15        keanggotaan = input.nextBoolean();
16        System.out.print(s:"Masukkan jumlah pembelian kopi: ");
17        jmlKopi = input.nextInt();
18        System.out.print(s:"Masukkan jumlah pembelian teh: ");
19        jmlTeh = input.nextInt();
20        System.out.print(s:"Masukkan jumlah pembelian roti: ");
```

PROBLEMS 3 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Masukkan jumlah pembelian kopi: 3
Masukkan jumlah pembelian teh: 2
Masukkan jumlah pembelian roti: 5
Keanggotaan pelanggan: true
Item pembelian: 3 kopi, 2 teh, 5 roti
nominal bayar Rp15000.0
PS C:\Users\ray\OneDrive\Desktop\ray\jobsheet3\daspro-jobsheet3>
```

3. Tambahkan variabel nominalInt setelah perhitungan nominalBayar untuk menampung nominal bayar dengan tipe int, kemudian lakukan casting dari double ke int, dan tampilkan hasilnya


```

3 public class kafe26 {
4     public static void main(String[] args) {
5         jmlKopi = input.nextInt();
6         System.out.print(s:"Masukkan jumlah pembelian teh: ");
7         jmlTeh = input.nextInt();
8         System.out.print(s:"Masukkan jumlah pembelian roti: ");
9         jmlRoti = input.nextInt();
10
11         totalHarga = (jmlKopi * hargaKopi) + (jmlTeh * hargaTeh) + (jmlRoti * hargaRoti);
12         nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
13         int nominalint = (int) + nominalBayar;
14
15         System.out.println("Keanggotaan pelanggan" + keanggotaan);
16         System.out.println("Item pembelian" + jmlKopi + "kopi, " + jmlTeh + "teh, " + jmlRoti + "roti ");
17         System.out.println("nominal bayar Rp" + nominalBayar);
18         System.out.println("nominal int:" + nominalint);
19     }
20 }

```

TERMINAL

```

Masukkan jumlah pembelian kopi: 3
Masukkan jumlah pembelian teh: 2
Masukkan jumlah pembelian roti: 5
Keanggotaan pelanggantrue
Item pembelian3kopi, 2teh, 5roti
nominal bayar Rp134999.99977648258
nominal int:134999

```

4. Tambahkan variabel totalbyte setelah perhitungan total harga untuk menampung total harga dengan tipe byte, kemudian lakukan casting dari double ke byte dan tampilkan hasilnya!

JAWABAN

```

3 public class kafe26 {
4     public static void main(String[] args) {
5         jmlKopi = input.nextInt();
6         System.out.print(s:"Masukkan jumlah pembelian teh: ");
7         jmlTeh = input.nextInt();
8         System.out.print(s:"Masukkan jumlah pembelian roti: ");
9         jmlRoti = input.nextInt();
10
11         totalHarga = (jmlKopi * hargaKopi) + (jmlTeh * hargaTeh) + (jmlRoti * hargaRoti);
12         nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
13         byte nominalbyte = (byte) + totalHarga;
14
15         System.out.println("Keanggotaan pelanggan" + keanggotaan);
16         System.out.println("Item pembelian" + jmlKopi + "kopi, " + jmlTeh + "teh, " + jmlRoti + "roti ");
17         System.out.println("nominal bayar Rp" + nominalBayar);
18         System.out.println("nominal byte:" + nominalbyte);
19     }
20 }

```

TERMINAL

```

Masukkan jumlah pembelian kopi: 3
Masukkan jumlah pembelian teh: 2
Masukkan jumlah pembelian roti: 5
Keanggotaan pelanggantrue
Item pembelian3kopi, 2teh, 5roti
nominal bayar Rp134999.99977648258
nominal byte:-16

```

5. Pada soal nomer 4, mengapa hasilnya demikian

JAWABAN

Maka akan mengalami hasil mines dari tipe double ke tipe byte karena yang dimana tipe data yang besar(double) menuju ke tipe yang kecil (byte)

6. Apa fungsi dari casting? Mengapa casting diperlukan

JAWABAN

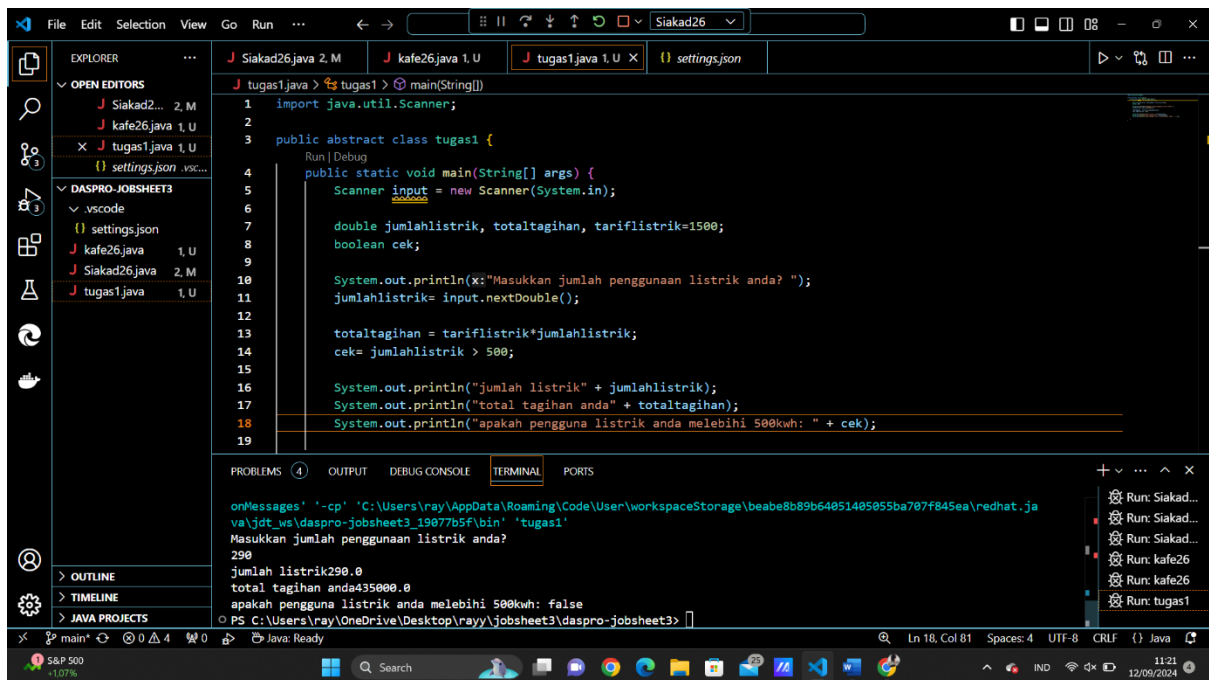
Casting adalah tipe data yang berproses pada perubahan satu tipe data ke data lain, casting diperlukan untuk memastikan data dapat digunakan sesuai tipe data yang sesuai oleh system

TUGAS 1

Input : penggunaan listrik, batas kwh

Output : total tagihan listrik, jumlah listrik yang digunakan

Algoritma :



```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public abstract class tugas1 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6
7         double jumlahlistrik, totaltagihan, tariflistrik=1500;
8         boolean cek;
9
10        System.out.println("Masukkan jumlah penggunaan listrik anda? ");
11        jumlahlistrik= input.nextDouble();
12
13        totaltagihan = tariflistrik*jumlahlistrik;
14        cek= jumlahlistrik > 500;
15
16        System.out.println("jumlah listrik" + jumlahlistrik);
17        System.out.println("total tagihan anda" + totaltagihan);
18        System.out.println("apakah pengguna listrik anda melebihi 500kwh: " + cek);
19    }
20 }
```

onMessages' '-cp' 'C:\Users\ray\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\beabe8b89b64051405055ba707f845ea\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet3_19077b5f\bin' 'tugas1'

Masukkan jumlah penggunaan listrik anda?

290

jumlah listrik290.0

total tagihan anda435000.0

apakah pengguna listrik anda melebihi 500kwh: false

PS C:\Users\ray\OneDrive\Desktop\ravy\jobsheet3\daspro-jobsheet3>

TUGAS 2

Input : pajak 5%, gaji awal, bonus 10%

Data lain : upah, jumlah jam kerja

Output : gaji akhir

Algoritma :

