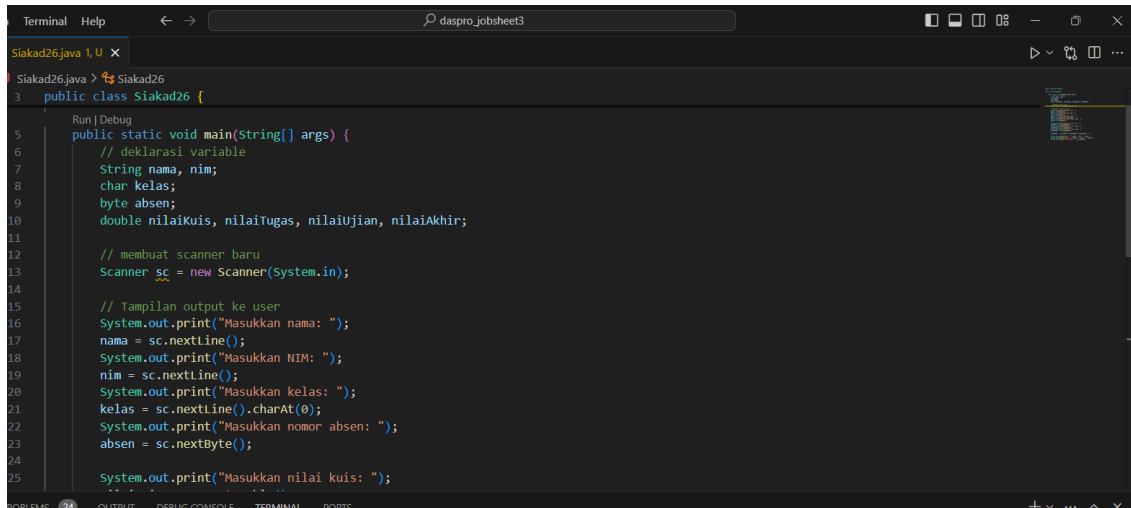


Nama : Wahyudi Satriawan Hamid

Nim : 244107020137

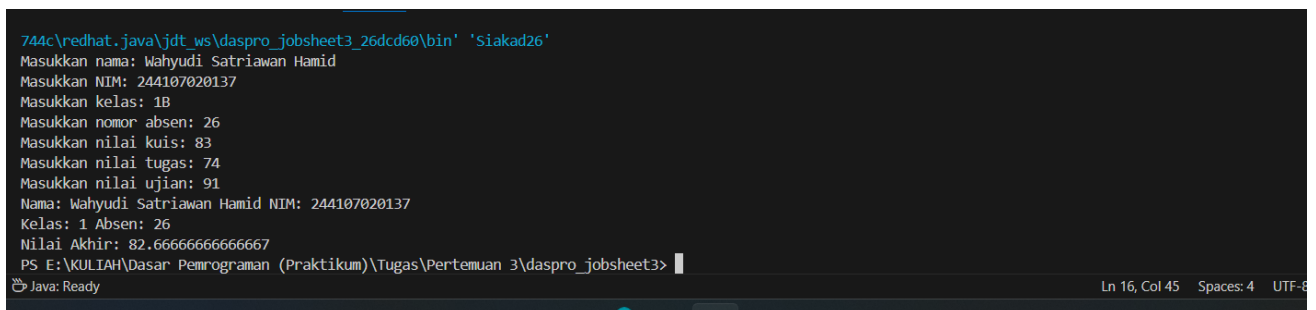
Percobaan 1



```
Siakad26.java 1,0 X
Siakad26.java > Siakad26
3 public class Siakad26 {

    Run | Debug
5 public static void main(String[] args) {
6     // deklarasi variable
7     String nama, nim;
8     char kelas;
9     byte absen;
10    double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, nilaiAkhir;
11
12    // membuat scanner baru
13    Scanner sc = new Scanner(System.in);
14
15    // Tampilan output ke user
16    System.out.print("Masukkan nama: ");
17    nama = sc.nextLine();
18    System.out.print("Masukkan NIM: ");
19    nim = sc.nextLine();
20    System.out.print("Masukkan kelas: ");
21    kelas = sc.nextLine().charAt(0);
22    System.out.print("Masukkan nomor absen: ");
23    absen = sc.nextByte();
24
25    System.out.print("Masukkan nilai kuis: ");
26    nilaiKuis = sc.nextDouble();
27    System.out.print("Masukkan nilai tugas: ");
28    nilaiTugas = sc.nextDouble();
29    System.out.print("Masukkan nilai ujian: ");
30    nilaiUjian = sc.nextDouble();
31    nilaiAkhir = (nilaiKuis * 0.3 + nilaiTugas * 0.3 + nilaiUjian * 0.4);
32    System.out.print("Nama: " + nama + " NIM: " + nim + " Kelas: " + kelas + " Absen: " + absen + " Nilai Akhir: " + nilaiAkhir);
33}
```

Verifikasi Hasil Percobaan 1



```
744c\redhat.java\jdt_ws\daspro_jobsheet3_26dcd60\bin' 'Siakad26'
Masukkan nama: Wahyudi Satriawan Hamid
Masukkan NIM: 244107020137
Masukkan kelas: 1B
Masukkan nomor absen: 26
Masukkan nilai kuis: 83
Masukkan nilai tugas: 74
Masukkan nilai ujian: 91
Nama: Wahyudi Satriawan Hamid NIM: 244107020137
Kelas: 1 Absen: 26
Nilai Akhir: 82.66666666666667
PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 3\daspro_jobsheet3>
Java: Ready
Ln 16, Col 45 Spaces: 4 UTF-8
```

Pertanyaan 1

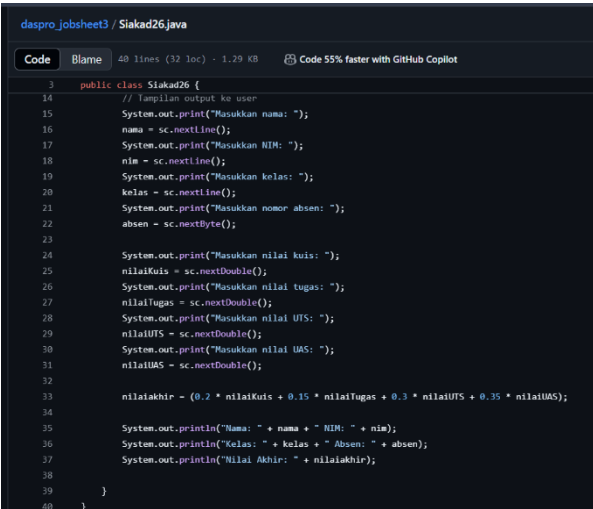
1. Penggunaan tipe data Double untuk nilaiKuis, nilaiTugas, dan nilaiUjian adalah agar outputnya dapat berupa bilangan riil. Jika menggunakan tipe data int maka akan menghasilkan output berupa bilangan bulat. Dengan penjelasan sebagai berikut :
2. Perintah kelas = sc.nextLine().charAt(0); digunakan dalam bahasa pemrograman Java untuk membaca input dari pengguna.
 - sc.nextLine(): Ini membaca seluruh baris input dari pengguna sebagai sebuah string.
 - charAt(0): Ini mengambil karakter pertama dari string yang dibaca.

Jadi, jika pengguna memasukkan sebuah kata atau kalimat, hanya karakter pertama yang akan disimpan dalam variabel kelas.

3. Scanner adalah kelas di Java yang menyediakan metode untuk membaca berbagai jenis input, seperti string, integer, dan double, dari konsol. Deklarasi Scanner dalam pemrograman Java perlu dilakukan untuk memungkinkan program menerima input dari pengguna melalui keyboard.

Berikut adalah beberapa alasan mengapa deklarasi Scanner perlu dilakukan:

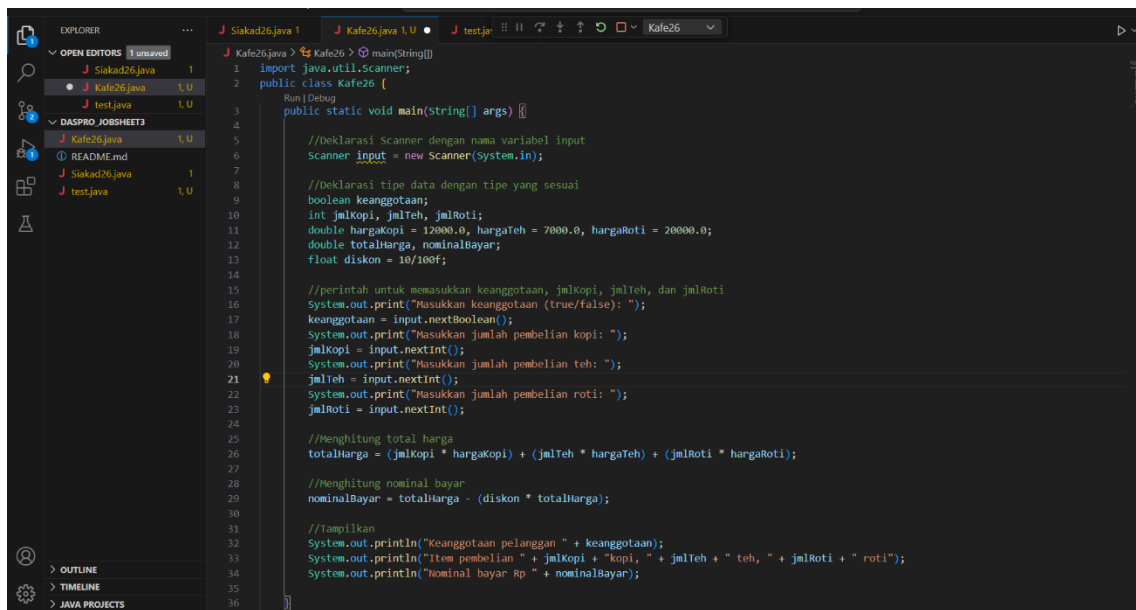
- **Mengambil Input dari Pengguna:** Scanner memungkinkan program untuk menerima input dari pengguna, yang sangat penting untuk membuat program interaktif. Misalnya, pengguna dapat memasukkan data yang kemudian diproses oleh program.
 - **Kemudahan Penggunaan:** Kelas Scanner menyediakan metode yang mudah digunakan untuk membaca input dari berbagai tipe data. Misalnya, `nextLine()` untuk string, `nextInt()` untuk integer, dan `nextDouble()` untuk double.
 - **Fleksibilitas:** Scanner dapat digunakan untuk membaca input dari berbagai sumber, tidak hanya dari konsol tetapi juga dari file dan string.
 - **Pengolahan Data:** Dengan menggunakan Scanner, data yang dimasukkan oleh pengguna dapat dengan mudah diolah dan digunakan dalam program untuk berbagai keperluan, seperti perhitungan, penyimpanan, atau tampilan hasil.
4. Agar “TI-1B” dapat ditampilkan di output, maka tipe datanya diubah menjadi String, karena tipe data string pada Java digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi teks, seperti kalimat.
 5. Hasil yang diperoleh adalah program tidak bisa dijalankan, karena penambahan karakter “-“ yang membuat program tidak bisa berjalan.

6. 

```
daspro_jobsheet3 / Siakad26.java
Code Blame 40 lines (32 loc) · 1.29 KB Code 55% faster with GitHub Copilot

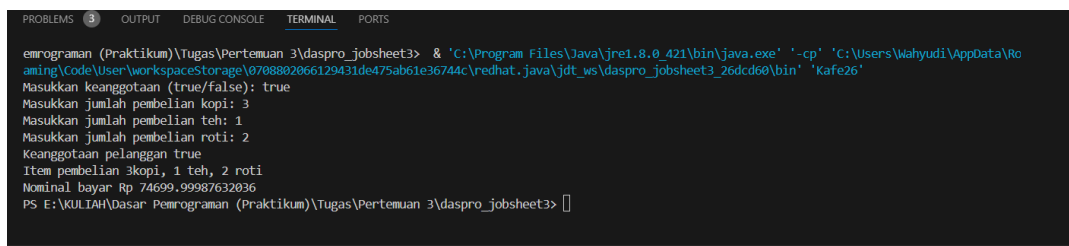
3 public class Siakad26 {
4     // Tampilkan output ke user
5     System.out.print("Masukkan nama: ");
6     nama = sc.nextLine();
7     System.out.print("Masukkan NIM: ");
8     nim = sc.nextLine();
9     System.out.print("Masukkan kelas: ");
10    kelas = sc.nextLine();
11    System.out.print("Masukkan nomor absen: ");
12    absen = sc.nextByte();
13
14    System.out.print("Masukkan nilai kuis: ");
15    nilaiKuis = sc.nextDouble();
16    System.out.print("Masukkan nilai tugas: ");
17    nilaiTugas = sc.nextDouble();
18    System.out.print("Masukkan nilai UTS: ");
19    nilaiUTS = sc.nextDouble();
20    System.out.print("Masukkan nilai UAS: ");
21    nilaiUAS = sc.nextDouble();
22
23    nilaiAkhir = (0.2 * nilaiKuis + 0.15 * nilaiTugas + 0.3 * nilaiUTS + 0.35 * nilaiUAS);
24
25    System.out.println("Nama: " + nama + " NIM: " + nim);
26    System.out.println("Kelas: " + kelas + " Absen: " + absen);
27    System.out.println("Nilai Akhir: " + nilaiAkhir);
28
29 }
30 }
```

Percobaan 2



```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Kafe26 {
3     public static void main(String[] args) {
4
5         //Deklarasi Scanner dengan nama variabel input
6         Scanner input = new Scanner(System.in);
7
8         //Deklarasi tipe data dengan tipe yang sesuai
9         boolean keanggotaan;
10        int jmlKopi, jmlTeh, jmlRoti;
11        double hargaKopi = 12000.0, hargaTeh = 7000.0, hargaRoti = 20000.0;
12        double totalHarga, nominalBayar;
13        float diskon = 10/100f;
14
15        //perintah untuk memasukkan keanggotaan, jmlkopi, jmleteh, dan jmlroti
16        System.out.print("Masukkan keanggotaan (true/false): ");
17        keanggotaan = input.nextBoolean();
18        System.out.print("Masukkan jumlah pembelian kopi: ");
19        jmlKopi = input.nextInt();
20        System.out.print("Masukkan jumlah pembelian teh: ");
21        jmlTeh = input.nextInt();
22        System.out.print("Masukkan jumlah pembelian roti: ");
23        jmlRoti = input.nextInt();
24
25        //Menghitung total harga
26        totalHarga = (jmlKopi * hargaKopi) + (jmlTeh * hargaTeh) + (jmlRoti * hargaRoti);
27
28        //Menghitung nominal bayar
29        nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
30
31        //tampilkan
32        System.out.println("Keanggotaan pelanggan " + keanggotaan);
33        System.out.println("Item pembelian " + jmlKopi + " kopi, " + jmlTeh + " teh, " + jmlRoti + " roti");
34        System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalBayar);
35    }
36 }
```

Verifikasi Hasil Percobaan 2

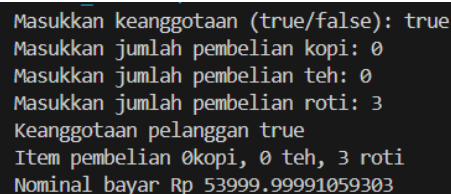


```
emrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 3\daspro_jobsheet3> & 'C:\Program Files\Java\jre1.8.0_421\bin\java.exe' '-cp' 'C:\Users\Wahyudi\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\0708802066129431de475ab61e36744c\redhat.java\jdt_ws\daspro_jobsheet3_26dcd60\bin' 'Kafe26'
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Masukkan jumlah pembelian kopi: 3
Masukkan jumlah pembelian teh: 1
Masukkan jumlah pembelian roti: 2
Keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 3kopi, 1 teh, 2 roti
Nominal bayar Rp 74699.99987632036
PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 3\daspro_jobsheet3>
```

Pertanyaan 2

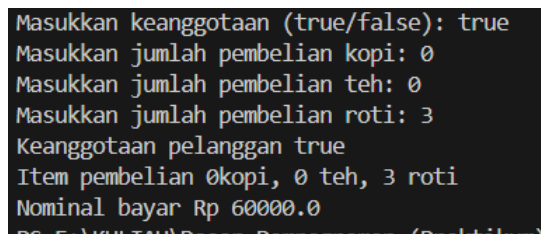
1. Secara default Java akan membaca bilangan desimal sebagai tipe data double, oleh karena itu perlu akhiran f sebagai penanda bahwa literal tersebut adalah float. Jika tidak maka program akan error, karena Java tidak bisa mengkonversi double ke float data secara otomatis.
2. Jika f dihapus, maka tipe data float akan tidak terbaca.

- Menggunakan f



```
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Masukkan jumlah pembelian kopi: 0
Masukkan jumlah pembelian teh: 0
Masukkan jumlah pembelian roti: 3
Keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 0kopi, 0 teh, 3 roti
Nominal bayar Rp 53999.99991059303
```

- Tidak menggunakan f



```
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Masukkan jumlah pembelian kopi: 0
Masukkan jumlah pembelian teh: 0
Masukkan jumlah pembelian roti: 3
Keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 0kopi, 0 teh, 3 roti
Nominal bayar Rp 60000.0
PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)
```

3.

```

1  Kaf26.java M  Kaf26.java M  test.java U
2  Kaf26.java > Kaf26 > main(String[])
3  public class Kaf26 {
4      public static void main(String[] args) {
5          //Menghitung total harga
6          totalHarga = (jmlKopi * hargaKopi) + (jmlTeh * hargaTeh) + (jmlRoti * hargaRoti);
7          //Menghitung nominal bayar
8          nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
9          int nominalInt = (int) nominalBayar;
10         //Tampilkan
11         System.out.println("Keanggotaan pelanggan " + keanggotaan);
12         System.out.println("Item pembelian " + jmlKopi + " kopi, " + jmlTeh + " teh, " + jmlRoti + " roti");
13         System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalInt);
14     }
15 }
16
17 PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
18
19 PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 3\daspro_jobsheet3>
20 PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 3\daspro_jobsheet3> e; cd 'e:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 3\daspro_jobsheet3' & java -cp 'C:\Users\Wahyudi\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\0\88882066129431de47\sheet3_26dc6d0\bin' 'Kaf26'
21 Masukkan keanggotaan (true/false): true
22 Masukkan jumlah pembelian kopi: 0
23 Masukkan jumlah pembelian teh: 0
24 Masukkan jumlah pembelian roti: 3
25 Keanggotaan pelanggan true
26 Item pembelian 0 kopi, 0 teh, 3 roti
27 Nominal bayar Rp 53999
28 PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 3\daspro_jobsheet3>
29 Java: Ready

```

4.

```

1  Kaf26.java M  Kaf26.java M  test.java U
2  Kaf26.java > Kaf26 > main(String[])
3  public class Kaf26 {
4      public static void main(String[] args) {
5          //Menghitung total harga
6          totalHarga = (jmlKopi * hargaKopi) + (jmlTeh * hargaTeh) + (jmlRoti * hargaRoti);
7          byte totalByte = (byte) totalHarga;
8          //Menghitung nominal bayar
9          nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalByte);
10         int nominalInt = (int) nominalBayar;
11         //Tampilkan
12         System.out.println("Keanggotaan pelanggan " + keanggotaan);
13         System.out.println("Item pembelian " + jmlKopi + " kopi, " + jmlTeh + " teh, " + jmlRoti + " roti");
14         System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalInt);
15     }
16 }
17
18 PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
19
20 PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 3\daspro_jobsheet3>
21 PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 3\daspro_jobsheet3> e; cd 'e:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 3\daspro_jobsheet3' & java -cp 'C:\Users\Wahyudi\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\0\88882066129431de47\sheet3_26dc6d0\bin' 'Kaf26'
22 Masukkan keanggotaan (true/false): true
23 Masukkan jumlah pembelian kopi: 0
24 Masukkan jumlah pembelian teh: 0
25 Masukkan jumlah pembelian roti: 3
26 Keanggotaan pelanggan true
27 Item pembelian 0 kopi, 0 teh, 3 roti
28 Nominal bayar Rp 59990
29 PS E:\KULIAH\Dasar Pemrograman (Praktikum)\Tugas\Pertemuan 3\daspro_jobsheet3>
30 Java: Ready

```

5. Hal tersebut terjadi karena tipe data byte hanya bisa menampung data bilangan bulat dengan rentang -127 sampai 128. Maka dari itu perhitungan yang dihasilkan tidak tepat, karena terdapat bilangan yang terpotong setelah melakukan casting dari tipe data double ke byte.
6. casting adalah proses mengubah tipe data suatu variabel menjadi tipe data lain. Ini sering digunakan untuk memastikan bahwa operasi atau fungsi dapat bekerja dengan tipe data yang sesuai.

Tugas

1. Identifikasi input, output, dan algoritma

Input : Jumlah kWh

Data Lain : Harga per kWh

Output : - Tarif tagihan
- Peringatan penggunaan melebihi 500 kWh

Algoritma :

- Input Penggunaan kWh
- Hitung $\text{totalTagihan} = \text{kwh} * \text{harga}$
- Apabila penggunaan kWh > 500, output "Penggunaan kWh anda telah melebihi 500 kWh" + totalTagihan
- Apabila penggunaan kWh < 500, output totalTagihan

Kode Program : https://github.com/Wahyudi-Satriawan-1B-TI/daspro_jobsheet3/blob/main/tugas1.java

2. Identifikasi input, output, dan algoritma

Input : Jumlah jam kerja

Data Lain : - Upah per jam
- Bonus
- Pajak

Output : Gaji bulanan

Algoritma :

- Input jumlah jam kerja
- Hitung $\text{gajiA} = \text{jam kerja} * \text{upah per jam}$
- Hitung $\text{gajiB} = \text{gajiA} + (\text{gajiA} * \text{bonus})$
- Hitung $\text{gaji} = \text{gajiB} - (\text{gajiB} * \text{pajak})$
- Output gaji bulanan

Kode program = https://github.com/Wahyudi-Satriawan-1B-TI/daspro_jobsheet3/blob/main/tugas2.java