

**NAMA : VANESA MARDIANA PUTRI**

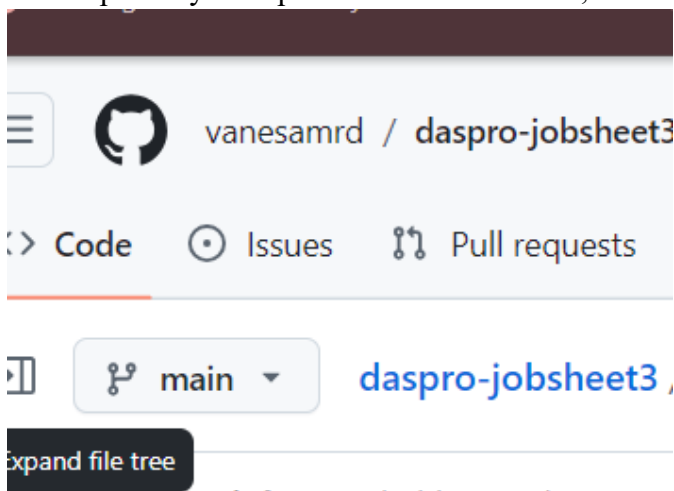
**NIM : 244107020129**

**KELAS : TI-1B**

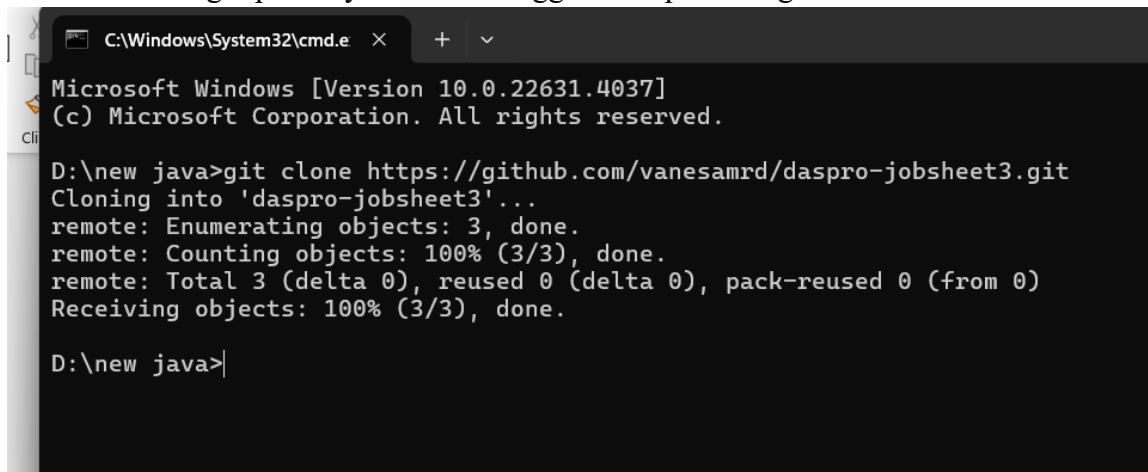
**NOMOR : 24**

## **Percobaan 1**

1. Buat repository baru pada akun Github Anda, beri nama daspro-jobsheet3



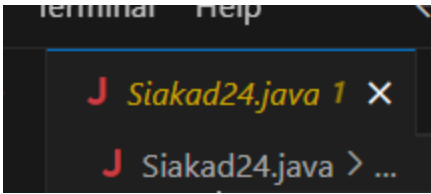
2. Lakukan cloning repository tersebut menggunakan perintah git clone dari terminal



3. Buka folder repository tersebut menggunakan Visual Studio Code



4. Buat file baru, beri nama SiakadNoAbsen.java



5. Buatlah struktur dasar program Java yang terdiri dari fungsi main().

```
7 |  
8 | Run | Debug  
   | public static void main(String[] args) {
```

6. Tambahkan library Scanner di bagian atas (luar) class SiakadNoAbsen

```
1 | import java.util.Scanner;
```

7. Buat deklarasi Scanner dengan nama variabel sc di dalam fungsi main()

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

8. Deklarasikan semua variabel dengan tipe data yang sesuai berdasarkan hasil identifikasi

```
String nama, nim;  
char kelas;  
byte absen;  
double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, nilaiAkhir;
```

9. Tuliskan perintah untuk memasukkan nama, nim, kelas, dan absen dengan memanfaatkan Scanner

```
System.out.println(x:"Masukkan nama: ");  
nama = sc.nextLine();  
System.out.println(x:"Masukkan NIM: ");  
nim = sc.nextLine();  
System.out.println(x:"Masukkan kelas: ");  
kelas = sc.nextLine().charAt(index:0);  
System.out.println(x:"Masukkan nomor absen: ");  
absen = sc.nextByte();
```

10. Tuliskan perintah untuk memasukkan nilaiKuis, nilaiTugas, dan nilaiUjian dengan memanfaatkan Scanner

```
System.out.println(x:"Masukkan nilai kuis: ");  
nilaiKuis = sc.nextDouble();  
System.out.println(x:"Masukkan nilai tugas: ");  
nilaiTugas = sc.nextDouble();  
System.out.println(x:"Masukkan nilai ujian: ");  
nilaiUjian = sc.nextDouble();  
System.out.println(x:"Masukkan nilai akhir: ");  
nilaiAkhir = sc.nextDouble();
```

11. Tuliskan perintah untuk menghitung nilaiAkhir dengan cara menjumlahkan ketiga nilai kemudian dibagi dengan 3

```
nilaiAkhir = (nilaiKuis + nilaiTugas + nilaiUjian) / 3;
```

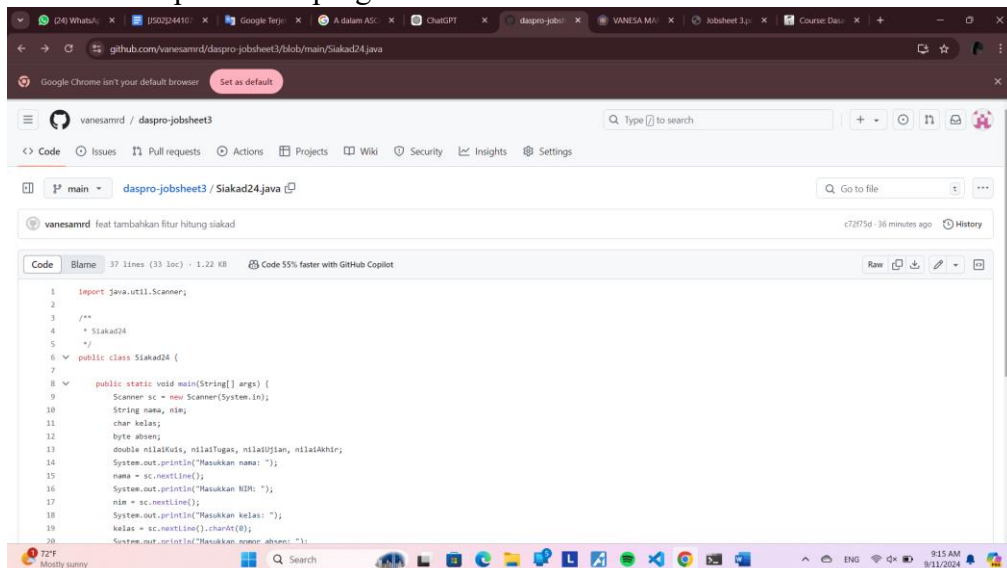
12. Tampilkan data mahasiswa yang terdiri dari nama, nim, kelas, absen, dan nilaiAkhir.

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

13. Compile dan run program

```
Masukkan nilai kuis:  
98  
Masukkan nilai tugas:  
98  
Masukkan nilai ujian:  
98  
Masukkan nilai akhir:  
98  
Nama: vanesa NIM: 244107020129  
Kelas: B Absen: 24  
Nilai akhir: 98.0  
PS D:\new java\daspro-jobsheet3>
```

14. Commit dan push code program ke Github

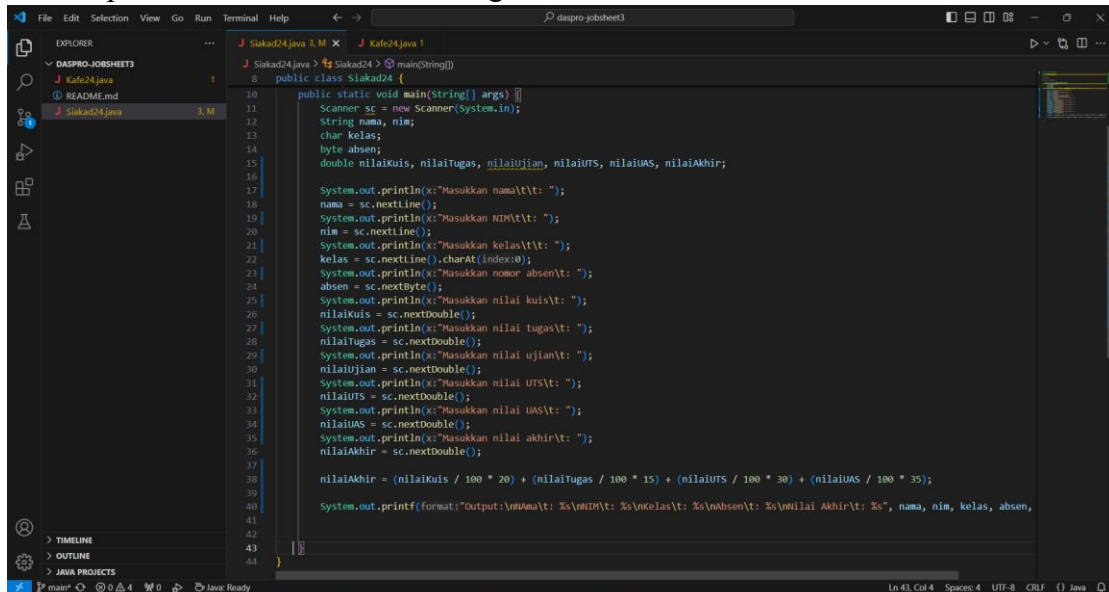


The screenshot shows a web browser displaying a GitHub repository page for 'vanesamrd / daspro-jobsheet3'. The repository is on the 'main' branch. The commit history shows a single commit by 'vanesamrd' titled 'feat tambahkan fitur hitung siakad' from 36 minutes ago. The code view shows the file 'Siakad24.java' with 37 lines of code. The code is a Java program that uses a Scanner to take input for kuis, tugas, ujian, and akhir, and then calculates the final value (nilaiAkhir) as the average of the three scores. The output of the program is displayed in the terminal window at the bottom of the code editor.

```
1 import java.util.Scanner;  
2  
3 /**  
4  * Siakad24  
5  */  
6 public class Siakad24 {  
7  
8     public static void main(String[] args) {  
9         Scanner sc = new Scanner(System.in);  
10        String nama, nim;  
11        char kelas;  
12        byte absen;  
13        double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, nilaiAkhir;  
14        System.out.println("Masukkan nama: ");  
15        nama = sc.nextLine();  
16        System.out.println("Masukkan NIM: ");  
17        nim = sc.nextLine();  
18        System.out.println("Masukkan kelas: ");  
19        kelas = sc.nextLine().charAt(0);  
20        System.out.println("Masukkan nomor absen: ");
```

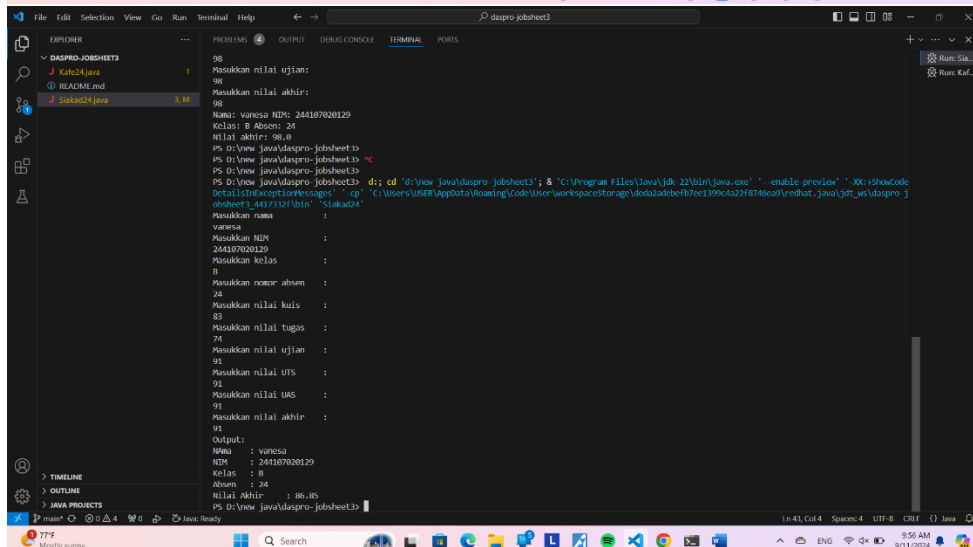
## Jawaban pertanyaan :

1. Gunakan double untuk nilai yang memerlukan bagian desimal, dan int untuk angka bulat saja.
2. Membaca input dari pengguna dan mengambil karakter pertama dari input tersebut.
3. Untuk membaca input dari pengguna. Tanpa deklarasi ini, program tidak tahu bagaimana atau dari mana harus mengambil data yang dimasukkan oleh pengguna
4. String, karena menggunakan gabungan dari beberapa kata/bilangan
5. Karena penamaan variable harus mengikuti aturan, maka tanda tersebut tidak valid



```
1 public class Siakad24 {
2     public static void main(String[] args) {
3         Scanner sc = new Scanner(System.in);
4
5         String nama, nim;
6         char kelas;
7         byte absen;
8         double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, nilaiUTS, nilaiUAS, nilaiAkhir;
9
10        System.out.println("Masukkan nama\t\t: ");
11        nama = sc.nextLine();
12        System.out.println("Masukkan NIM\t\t: ");
13        nim = sc.nextLine();
14        System.out.println("Masukkan kelas\t\t: ");
15        kelas = sc.nextLine().charAt(index:0);
16        System.out.println("Masukkan nomor absen\t: ");
17        absen = sc.nextByte();
18        System.out.println("Masukkan nilai kuis\t: ");
19        nilaiKuis = sc.nextDouble();
20        System.out.println("Masukkan nilai tugas\t: ");
21        nilaiTugas = sc.nextDouble();
22        System.out.println("Masukkan nilai ujian\t: ");
23        nilaiUjian = sc.nextDouble();
24        System.out.println("Masukkan nilai UTS\t: ");
25        nilaiUTS = sc.nextDouble();
26        System.out.println("Masukkan nilai UAS\t: ");
27        nilaiUAS = sc.nextDouble();
28        System.out.println("Masukkan nilai akhir\t: ");
29        nilaiAkhir = sc.nextDouble();
30
31        nilaiAkhir = (nilaiKuis / 100 * 20) + (nilaiTugas / 100 * 15) + (nilaiUTS / 100 * 30) + (nilaiUAS / 100 * 35);
32
33        System.out.printf("Output:\nNama\t: %s\nNIM\t: %s\nKelas\t: %s\nAbsen\t: %s\nNilai Akhir\t: %s", nama, nim, kelas, absen,
34
35    }
```

6.

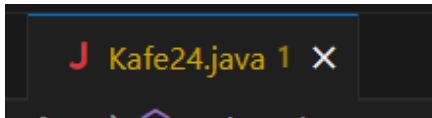


```
30 Masukkan nilai ujian:
31 98
32 Masukkan nilai akhir:
33 98
34 Nama: Vanesa NIM: 244107020129
35 Kelas: B Absen: 24
36 Nilai akhir: 86.45
37
38 PS D:\View\java\daspro-jobsheet3>
39 PS D:\View\java\daspro-jobsheet3> cd "D:\View\java\daspro-jobsheet3" & "C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe" "-enable-preview" "-Xmx128m" "-Duser.dir=D:\View\java\daspro-jobsheet3" "-cp" "C:\Users\User\AppData\Local\Temp\workspace\storage\dd42adebf7ec139c422f8746a9\redhat_java\jdt_ws\daspro-jobsheet3_4407112\bin" "Siakad24"
40
41 Masukkan nama :
42 Vanesa
43 Masukkan NIM :
44 244107020129
45 Masukkan kelas :
46 B
47 Masukkan nomor absen :
48 24
49 Masukkan nilai kuis :
50 83
51 Masukkan nilai tugas :
52 74
53 Masukkan nilai ujian :
54 91
55 Masukkan nilai UTS :
56 91
57 Masukkan nilai UAS :
58 91
59 Masukkan nilai akhir :
60 91
61
62 Output:
63 Nama : Vanesa
64 NIM : 244107020129
65 Kelas : B
66 Absen : 24
67 Nilai Akhir : 86.45
68
69 PS D:\View\java\daspro-jobsheet3>
```

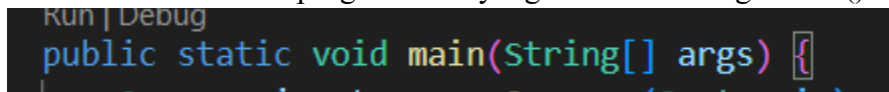
A screenshot of a web browser showing a GitHub repository page for a file named 'Siakad24.java'. The browser's address bar shows the URL 'github.com/vanesamrd/daspro-jobsheet3/blob/main/Siakad24.java'. The page header indicates the file is 44 lines long, 36 loc, and 1.5 KB. The code is displayed in a light-themed editor with line numbers from 8 to 41. The code is a Java class named 'Siakad24' that takes user input for various attributes like name, class, absent status, and scores, and then calculates a final 'nilaiAkhir' (final grade) based on a weighted average formula. The task number '7.' is written to the left of the screenshot.

## Percobaan 2

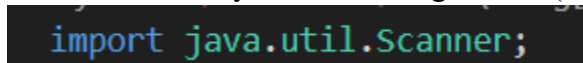
1. Buat file baru, beri nama KafeNoAbsen.java



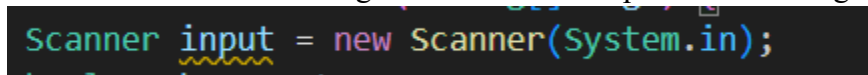
2. Buatlah struktur dasar program Java yang terdiri dari fungsi main().



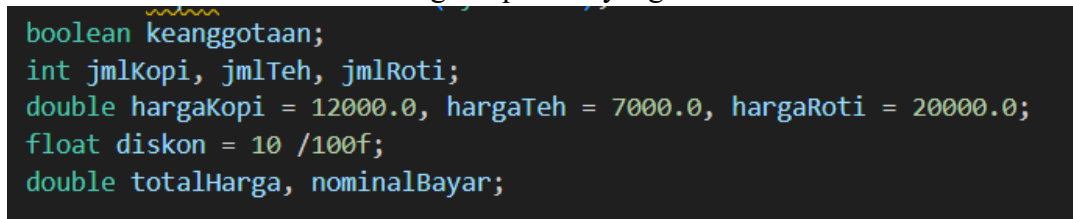
3. Tambahkan library Scanner di bagian atas (luar) class KafeNoAbsen



4. Buat deklarasi Scanner dengan nama variabel input di dalam fungsi main()



5. Deklarasikan semua variabel dengan tipe data yang sesuai berdasarkan hasil identifikasi



6. Tuliskan perintah untuk memasukkan keanggotaan, jmlKopi, jmlTeh, dan jmlRoti dengan memanfaatkan Scanner

```

System.out.println(x:"Masukkan keanggotaan (true/false): ");
keanggotaan = input.nextBoolean();
System.out.println(x:"Masukkan jumlah pembelian kopi: ");
jmlKopi = input.nextInt();
System.out.println(x:"Masukkan jumlah pembelian teh: ");
jmlTeh = input.nextInt();
System.out.println(x:"Masukkan jumlah pembelian roti: ");
jmlRoti = input.nextInt();

```

7. Tuliskan perintah untuk menghitung total totalHarga dengan menjumlah semua hasil perkalian jumlah item dan masing-masing harganya

```
totalHarga = (jmlKopi * hargaKopi) + (jmlTeh * hargaTeh) + (jmlRoti * hargaRoti);
```

8. Tuliskan perintah untuk menghitung nominalBayar dengan mengurangi totalHarga dengan diskon

```
nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
```

9. Tampilkan keanggotaan, jumlah masing-masing item pembelian, dan nominal bayar

```

System.out.println("Keanggotaan pelanggan " + keanggotaan);
System.out.println("Item pembelian " + jmlKopi + "Kopi, " + jmlTeh + "Teh, " + jmlRoti + "Roti, ");
System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalBayar);

```

```

Masukkan keanggotaan (true/false):
true
Masukkan jumlah pembelian kopi:
3
Masukkan jumlah pembelian teh:
4
Masukkan jumlah pembelian roti:
5
Keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 3Kopi, 4Teh, 5Roti,
Nominal bayar Rp 147599.99975562096
PS D:\new java\daspro-jobsheet3>

```

10. ready

Showing 1 changed file with 20 additions and 1 deletion.

```
21 Kafe24.java
@@ -2,6 +2,25 @@
2 public class Kafe24 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input =
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 / 100f;
11        double totalHarga, nominalBayar;
12        System.out.println("Masukkan keanggotaan (true/false): ");
13        keanggotaan = input.nextBoolean();
14        System.out.println("Masukkan jumlah pembelian kopi: ");
15        jmlKopi = input.nextInt();
16        System.out.println("Masukkan jumlah pembelian teh: ");
17        jmlTeh = input.nextInt();
18        System.out.println("Masukkan jumlah pembelian roti: ");
19        jmlRoti = input.nextInt();
20        totalHarga = (jmlKopi * hargaKopi) + (jmlTeh * hargaTeh) + (jmlRoti * hargaRoti);
21        nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
22        System.out.println("Keanggotaan pelanggan " + keanggotaan);
23        System.out.println("Item pembelian " + jmlKopi + "Kopi, " + jmlTeh + "Teh, " + jmlRoti + "Roti, ");
24        System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalBayar);
25    }
26 }
```

11. ~ . . . . .

## Jawaban pertanyaan :

1. Memastikan bahwa nilai 10/100f dianggap sebagai tipe data float
2. Nominal bayar akan menjadi bilangan bulat, karena tanda f merupakan sebuah deklarasi jika hasilnya berupa angka desimal.

3.

```
30
31 int nominalInt = (int) nominalBayar;
32
33 System.out.println("Keanggotaan pelanggan " + keanggotaan);
34 System.out.println("Item pembelian " + jmlKopi + "Kopi, " + jmlTeh + "Teh, " + jmlRoti + "Roti, ");
35 System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalBayar);
36 System.out.println("Nominal bayar (dalam int): Rp " + nominalInt);
37
38 }
39
40
```

PROBLEMS 4 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
true
Masukkan jumlah pembelian kopi:
3
Masukkan jumlah pembelian teh:
3
Masukkan jumlah pembelian roti:
4
Keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 3Kopi, 3Teh, 4Roti,
Nominal bayar Rp 137000.0
Nominal bayar (dalam int): Rp 137000
PS D:\new java\daspro-jobsheet3>
```

4.

```
29
30
31     int nominalInt = (int) nominalBayar;
32     byte totalByte = (byte) totalHarga;
33
34     System.out.println("Keanggotaan pelanggan " + keanggotaan);
35     System.out.println("Item pembelian " + jmlKopi + "Kopi, " + jmlTeh + "Teh, " + jmlRoti + "Roti, ");
36     System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalBayar);
37     System.out.println("Nominal bayar (dalam int): Rp " + nominalInt);
38     System.out.println("Total harga (dalam byte): " + totalByte);
39
40
41 }
42
43
```

PROBLEMS 4 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
Masukkan jumlah pembelian kopi:
3
Masukkan jumlah pembelian teh:
3
Masukkan jumlah pembelian roti:
4
Keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 3Kopi, 3Teh, 4Roti,
Nominal bayar Rp 137000.0
Nominal bayar (dalam int): Rp 137000
Total harga (dalam byte): 40
PS D:\new java\daspro-jobsheet3>
```

Ready Ln 38, Col 70 Space

- 5.
6. karena casting dari double ke byte membatasi nilai ke rentang tipe byte, yaitu dari -128 hingga 127. Jika nilai yang di-cast dari double melebihi batas rentang ini, nilai tersebut akan "dibungkus" (wrap-around) menjadi nilai yang sesuai dengan rentangnya.
7. Casting digunakan untuk mengubah tipe data dari satu jenis ke jenis lain. Ini penting ketika kamu perlu menyimpan atau memanipulasi data dalam format yang berbeda dari yang awalnya digunakan.

## TUGAS

1. Input = jumlah penggunaan listrik dalam kilowatt-jam (kWh), harga Listrik/kWh  
Output = total tagihan pembayaran listrik, hasil apakah melebihi 500kWh  
Algoritma =
  - a. Input total penggunaan listrik
  - b. Crosscheck apakah masih melebihi 500kWh
  - c. Hitung total tagihan listrik
  - d. Output nominal total tagihan listrik dan apakah masih melebihi 500kWh



```

J Listrik24.java > Listrik24 > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2 /**
3  * Listrik24
4  */
5 public class Listrik24 {
6
7     Run | Debug
8     public static void main(String[] args) {
9         Scanner sc = new Scanner(System.in);
10
11         int hargaListrik = 1500, jmlListrik, totalHargaListrik;
12         boolean statusListrik;
13         System.out.println("Masukkan Jumlah Listrik (kwh)\t\t: ");
14         jmlListrik = sc.nextInt();
15
16         statusListrik = jmlListrik > 500;
17
18         totalHargaListrik = jmlListrik * hargaListrik;
19
20         System.out.printf("Output:\nApakah Listrik Melebihi 500 kwh?\t: %s\nJumlah Listrik\t\t\t\t: %s\nHarga Listrik (kwh)\t\t\t\t: %s\nTotal Bayar Listrik\t\t\t\t: %s", statusListrik, jmlListrik, hargaListrik, totalHargaListrik);
21     }
22 }
23

```

```

24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

```

```

in' 'Listrik24'
Masukkan Jumlah Listrik (kwh)      :
500

Output:

Apakah Listrik Melebihi 500 kwh?    : false
Jumlah Listrik                      : 500
Harga Listrik (kwh)                 : 1500
Total Bayar Listrik                 : 750000
PS D:\new java\daspro-jobsheet3> ^C
PS D:\new java\daspro-jobsheet3>

```

```

Masukkan Jumlah Listrik (kwh)      :
700

Output:

Apakah Listrik Melebihi 500 kwh?    : true
Jumlah Listrik                      : 700
Harga Listrik (kwh)                 : 1500
Total Bayar Listrik                 : 1050000
PS D:\new java\daspro-jobsheet3>

```

2. Input = total jam kerja, upah/jam, bonus 10% sebelum pajak, pajak 5% setelah gaji (include) bonus  
 Output = gaji bulanan karyawan, total bonus, total gaji dengan bonus, total pajak, jumlah gaji akhir  
 Algoritma =
  1. Input total jam kerja dengan upah per jam
  2. Hitung total gaji = total jam kerja \* upah/jam
  3. Hitung bonus = gaji \* 10 / 100
  4. Hitung jumlah gaji + bonus = gaji + bonus
  5. Hitung pajak = jumlah gaji \* 5 / 100

6. Total gaji akhir = gaji – pajak
7. Output gaji bulanan, total gaji, gaji + bonus, pajak, gaji akhir

```
J Gaji24.java > Gaji24 > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2 /*
3  * Gaji24
4  */
5 public class Gaji24 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8
9         double totalJamKerja, upahPerJam, totalGaji, totalGajiAkhir, totalPajak, totalBonus, pajak = 5/100f, bonus = 5/100f;
10
11         System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Jam Kerja\t: ");
12         totalJamKerja = sc.nextDouble();
13         System.out.println(x:"Masukkan Upah Jam Kerja\t\t: ");
14         upahPerJam = sc.nextDouble();
15
16         totalGaji = totalJamKerja * upahPerJam;
17         totalBonus = totalGaji * bonus;
18         totalPajak = (totalGaji + totalBonus) * pajak;
19         totalGajiAkhir = totalGaji + totalBonus - totalPajak;
20
21         System.out.printf(format:"\nOutput:\n\nTotal Jam Kerja\t\t\t: %.2f\nUpah Per Jam\t\t\t: Rp.%.2f\nBonus\t\t\t\t:
10%\n\nPajak\t\t\t\t: 5%\nTotal Gaji\t\t\t\t: Rp.%.2f\nTotal Bonus\t\t\t\t: Rp.%.2f\nTotal Gaji + Bonus\t\t\t: Rp.%.2f\nTotal
Pajak\t\t\t\t: Rp.%.2f\nTotal Gaji Akhir\t\t\t: Rp.%.2f",
totalJamKerja, upahPerJam, totalGaji, totalBonus, (totalGaji + totalBonus), totalPajak, totalGajiAkhir);
22
23     }
24
25 }
26
27
28
29
```

```
PS D:\new java\daspro-jobsheet3>
PS D:\new java\daspro-jobsheet3> d; cd 'd:\new java\daspro-jobsheet3'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' '-enable-preview' '-XX:+ShowCode
DetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\USER\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\deda2adebefb7ee1399c4a22f8746ea9\redhat_java\jdt_ws\daspro-j
obsheet3_4417332f\bin' 'Gaji24'
Masukkan Jumlah Jam Kerja :
5
Masukkan Upah Jam Kerja :
100000

Output:
Total Jam Kerja : 5.00
Upah Per Jam : Rp.100000.00
Bonus : 10%
Pajak : 5%
Total Gaji : Rp.500000.00
Total Bonus : Rp.25000.00
Total Gaji + Bonus : Rp.525000.00
Total Pajak : Rp.26250.00
Total Gaji Akhir : Rp.498750.00
PS D:\new java\daspro-jobsheet3> ^C
PS D:\new java\daspro-jobsheet3>
PS D:\new java\daspro-jobsheet3> d; cd 'd:\new java\daspro-jobsheet3'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' '-enable-preview' '-XX:+ShowCode
DetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\USER\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\deda2adebefb7ee1399c4a22f8746ea9\redhat_java\jdt_ws\daspro-j
obsheet3_4417332f\bin' 'Gaji24'
Masukkan Jumlah Jam Kerja :

```