

Nama : Rafi Abyantara Pratama

Kelas : TI 1D

Absen : 24

Percobaan 1 Studi Kasus Pengisian Nilai Mahasiswa di SIAKAD

Membuat deklarasi Scanner dengan nama variabel sc di dalam fungsi main() dan mendeklarasikan semua variabel dengan tipe data yang sesuai berdasarkan hasil identifikasi

```
C: > jobsheet 3 daspro > J siakad24.java > siakad24 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class siakad24 {
4
5      Run | Debug
6      public static void main(String[] args) {
7          Scanner sc = new Scanner(System.in);
8          String nama, NIM;
9          char kelas;
10         byte absen;
11         double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, nilaiAkhir;
```

Menuliskan perintah untuk memasukkan nama, nim, kelas, dan absen dengan memanfaatkan Scanner dan menuliskan perintah untuk memasukkan nilaiKuis, nilaiTugas, dan nilaiUjian 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();
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();
```

Menuliskan perintah untuk menghitung nilaiAkhir dengan cara menjumlahkan ketiga nilai kemudian dibagi dengan 3 dan menampilkan data mahasiswa yang terdiri dari nama, nim, kelas, absen, dan nilaiAkhir.

```
        nilaiAkhir = (nilaiKuis + nilaiTugas + nilaiUjian) / 3;
        System.out.println("Nama: " + nama + " NIM:" + NIM);
        System.out.println("Kelas:" + kelas + " Absen:" + absen);
        System.out.println("Nilai Akhir:" + nilaiAkhir);
    }
}
```

Compile dan run program

```
605311800deab@redhat: java\jdk-15\src\java-project\bin - siakau24
Masukkan nama:
Rafi Abyantara Pratama
Masukkan NIM:
244107020126
Masukkan kelas:
D
Masukkan nomor absen:
24
Masukkan nilai kuis:
85
masukkan nilai tugas:
93
Masukkan nilai ujian
97
Nama: Rafi Abyantara Pratama NIM:244107020126
Kelas:D Absen:24
Nilai Akhir:91.66666666666667
PS C:\Kelompok Daspro\KELOMPOK-JOBSHEET-2> |
```

Jawaban pertanyaan percobaan 1

1. Karena double digunakan agar nilai akhir menjadi lebih presisi dengan adanya koma atau tidak dibulatkan Yang terjadi adalah nilai akhirnya akan dibulatkan atau tidak ada koma
2. `sc.nextLine()` berfungsi untuk membaca seluruh baris input yang dimasukkan oleh pengguna sebagai sebuah String, sedangkan `charAt(0)` berfungsi untuk membaca karakter posisi pertama.
3. Untuk membaca input dari pengguna atau dari sumber lain seperti file atau string.

4. Dengan cara mengganti dari “char” ke “string”

```
String kelas;
```

```
kelas = sc.nextLine();
```

5. Akan terjadi error karena tanda “-“ tidak diperbolehkan
6. Mengubah nilaiAkhir menjadi double

```
int nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUTS, nilaiUAS;  
double nilaiAkhir;
```

Menambahkan kode program berikut

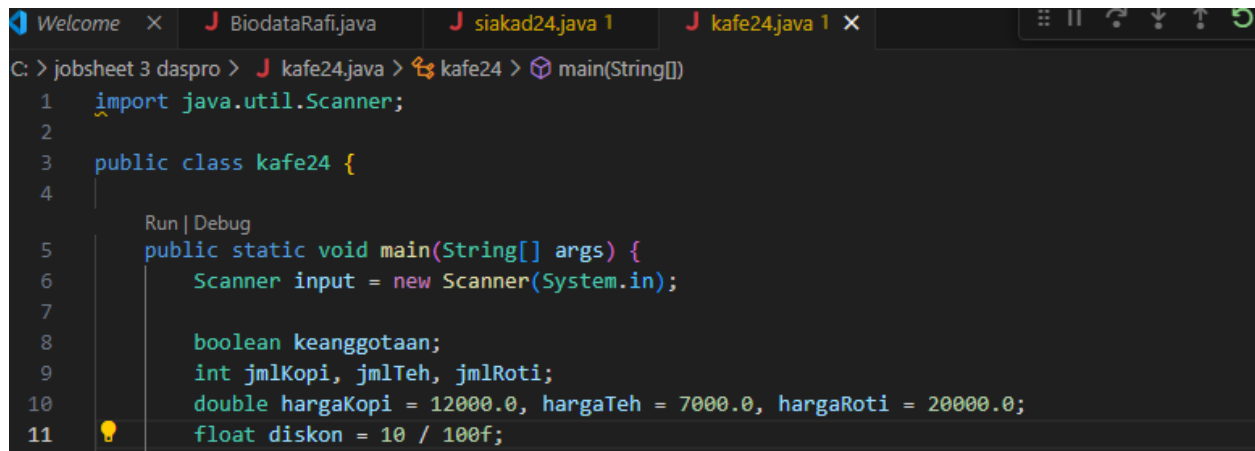
```
nilaiAkhir = (nilaiKuis * 0.20) + (nilaiTugas * 0.15) + (nilaiUTS * 0.30) + (nilaiUAS * 0.35);  
nilaiAkhir = (nilaiKuis + nilaiTugas + nilaiUTS + nilaiUAS) / 4;
```

Akan muncul hasil seperti ini

```
Rafi Abyantara Pratama  
Masukkan NIM:  
244107020126  
Masukkan kelas:  
TI-1D  
Masukkan nomor absen:  
24  
Masukkan nilai kuis:  
88  
masukkan nilai tugas:  
93  
Masukkan nilai UTS  
97  
Masukkan nilai UAS  
77  
Nama: Rafi Abyantara Pratama NIM:244107020126  
Kelas:TI-1D Absen:24  
Nilai Akhir:88.0  
PS C:\Kelompok Daspro\KELOMPOK-JOBSHEET-2> |
```

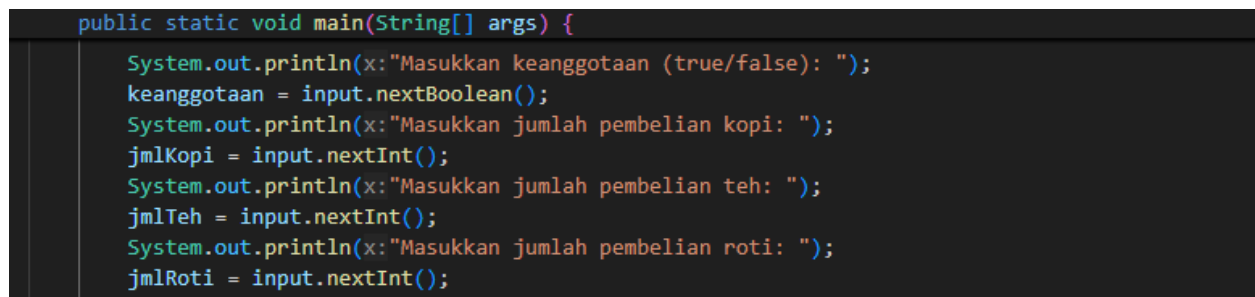
Percobaan 2 Studi Kasus Transaksi di Kafe

Mendeklarasikan semua variabel dengan tipe data yang sesuai berdasarkan hasil identifikasi



```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class kafe24 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner input = new Scanner(System.in);
7
8         boolean keanggotaan;
9         int jmlKopi, jmlTeh, jmlRoti;
10        double hargaKopi = 12000.0, hargaTeh = 7000.0, hargaRoti = 20000.0;
11        float diskon = 10 / 100f;
```

Menuliskan perintah untuk memasukkan keanggotaan, jmlKopi, jmlTeh, dan jmlRoti dengan memanfaatkan Scanner



```
public static void main(String[] args) {
    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();
```

Tuliskan perintah untuk menghitung total totalHarga dengan menjumlah semua hasil perkalian jumlah item dan masing-masing harganya dan Tuliskan perintah untuk menghitung nominalBayar dengan mengurangi totalHarga dengan diskon kemudian Tampilkan keanggotaan, jumlah masing-masing item pembelian, dan nominal bayar

```

double totalHarga = (jmlKopi * hargaKopi) + (jmlTeh * hargaTeh) + (jmlRoti * hargaRoti);
double nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
System.out.println("keanggotaan pelanggan " + keanggotaan);
System.out.println("Item pembelian" + jmlKopi + " kopi, " + jmlTeh + " teh, " + jmlRoti + " roti" );
System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalBayar);

input.close();
}
}

```

Hasil run dan compile percobaan 2

```

Masukkan jumlah pembelian teh:
2
Masukkan jumlah pembelian roti:
5
keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 3 kopi, 2 teh, 5 roti
Nominal bayar Rp 134999.99977648258
PS C:\Kelompok Daspro\KELOMPOK-JOBSHEET-2> 

```

Jawaban pertanyaan percobaan 2

1. Fungsi huruf "f" adalah untuk menunjukkan bahwa angka tersebut bertipe float
2. Menggunakan f

```

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 Rp 134999.99977648258
PS C:\Jobsheet 3 praktek daspro\daspro-jobsheet-3> 

```

Tidak menggunakan f

```
Masukkan jumlah pembelian teh:
2
Masukkan jumlah pembelian roti:
5
keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 3 kopi, 2 teh, 5 roti
Nominal bayar Rp 150000.0
PS C:\Jobsheet 3 praktek daspro\daspro-jobsheet-3> |
```

```
keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 3 kopi, 2 teh, 5 roti
Nominal bayar Rp 150000.0
3. Nominal Int Rp150000
```

```
Masukkan jumlah pembelian roti:
5
keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 3 kopi, 2 teh, 5 roti
Nominal bayar Rp 134999.99977648258
Nominal Int Rp134999
4. Total byte-16
```

5. Double ke byte akan menghilangkan angka decimal dari totalHarga
6. Fungsinya adalah untuk mengubah tipe ukuran data besar ke kecil

Tugas Jobsheet 3

1. Seorang pelanggan listrik ingin mengetahui total tagihan listriknya. Tarif listrik dihitung berdasarkan jumlah penggunaan listrik dalam kilowatt-jam (kWh). Tarif listrik adalah Rp 1.500 per kWh. Terdapat pengecekan penggunaan listrik apakah melebihi 500 kWh (memanfaatkan operator relasi dengan tipe boolean). Identifikasi input, output, dan algoritmanya, kemudian buat kode programnya!

Input : Jumlah penggunaan listrik

Output : Total tagihan listrik dan status apakah listrik yang digunakan lebih dari 500 atau tidak

Algoritma :

- Inisialisasi tarif listrik.
- Minta input jumlah penggunaan listrik dari pengguna.
- Tentukan apakah penggunaan listrik lebih dari 500.
- Hitung total tagihan dengan mengalikan tarif listrik dengan jumlah penggunaan.
- Tampilkan total tagihan dan status penggunaan listrik.

Kode program

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class tugas1absen24 {
4      Run | Debug
5      public static void main(String[] args) {
6          Scanner input = new Scanner (System.in);
7          int tarifListrik = 1500;
8          boolean penggunaanListrik;
9          double totalTagihan, jumlahPenggunaan;
10
11          System.out.println(x:"Input penggunaan listrik : ");
12          jumlahPenggunaan = input.nextDouble();
13
14          penggunaanListrik = jumlahPenggunaan > 500;
15          totalTagihan = tarifListrik * jumlahPenggunaan;
16          System.out.println(" Jumlah penggunaan " +totalTagihan);
17          System.out.println(" Apakah penggunaan listrik 500 " +penggunaanListrik);
18      }
19
20
21 }
```

Hasil run

```
java\jdk-22\bin\java.exe --enable-preview -XX:+ShowCode
User\workspaceStorage\ee70d2c35cd67133c2e2f73b17590496\redh
Input penggunaan listrik :
1000
Jumlah penggunaan 1500000.0
Apakah penggunaan listrik 500 true
PS C:\Jobsheet 3 praktek daspro\daspro-jobsheet-3> |
```

2. Sebuah perusahaan ingin membuat program sederhana untuk menghitung gaji bulanan karyawannya. Gaji karyawan dihitung berdasarkan jumlah jam kerja dan upah per jam. Selain itu, karyawan juga mendapatkan bonus sebesar 10% dari total gaji sebelum pajak. Setelah itu, pajak sebesar 5% dikenakan terhadap gaji dan bonus yang telah dihitung. Identifikasi input, output, dan algoritmanya, kemudian buat kode programnya!

Input: Jumlah jam kerja dan upah per jam

Output: Gaji kotor, Bonus, Gaji dan bonus sebelum pajak, Pajak, Gaji bersih.

Algoritma: • Minta input jumlah jam kerja dan upah per jam dari pengguna.

- Hitung gaji kotor dengan mengalikan jumlah jam kerja dengan upah per jam.
- Hitung bonus sebagai 10% dari gaji kotor.
- Hitung gaji dan bonus sebelum pajak dengan menambahkan bonus ke gaji kotor.
- Hitung pajak sebagai 5% dari gaji dan bonus sebelum pajak.
- Hitung gaji bersih dengan mengurangi pajak dari gaji dan bonus sebelum pajak.
- Tampilkan gaji kotor, bonus, gaji dan bonus sebelum pajak, pajak, dan gaji bersih.

Kode program

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class HitungGajiBulanan {
4
5      public static void main(String[] args) {
6          Scanner scanner = new Scanner(System.in);
7
8          System.out.print(s:"Masukkan jumlah jam kerja: ");
9          double jumlahJamKerja = scanner.nextDouble();
10         System.out.print(s:"Masukkan upah per jam: ");
11         double upahPerJam = scanner.nextDouble();
12
13         double gajiKotor = jumlahJamKerja * upahPerJam;
14         double bonus = 0.10 * gajiKotor;
15         double gajiDanBonusSebelumPajak = gajiKotor + bonus;
16         double pajak = 0.05 * gajiDanBonusSebelumPajak;
17         double gajiBersih = gajiDanBonusSebelumPajak - pajak;
18
19         System.out.printf(format:"Gaji Kotor: Rp %.2f%n", gajiKotor);
20         System.out.printf(format:"Bonus: Rp %.2f%n", bonus);
21         System.out.printf(format:"Gaji dan Bonus Sebelum Pajak: Rp %.2f%n", gajiDanBonusSebelumPajak);
22         System.out.printf(format:"Pajak: Rp %.2f%n", pajak);
23         System.out.printf(format:"Gaji Bersih: Rp %.2f%n", gajiBersih);
24     }
25 }
```

Hasil run

```
PS C:\Jobsheet 3 praktek daspro\daspro-jobsheet-3>
Masukkan jumlah jam kerja: 12
Masukkan upah per jam: 30000
Gaji Kotor: Rp 360000.00
Bonus: Rp 36000.00
Gaji dan Bonus Sebelum Pajak: Rp 396000.00
Pajak: Rp 19800.00
Gaji Bersih: Rp 376200.00
PS C:\Jobsheet 3 praktek daspro\daspro-jobsheet-3>
```