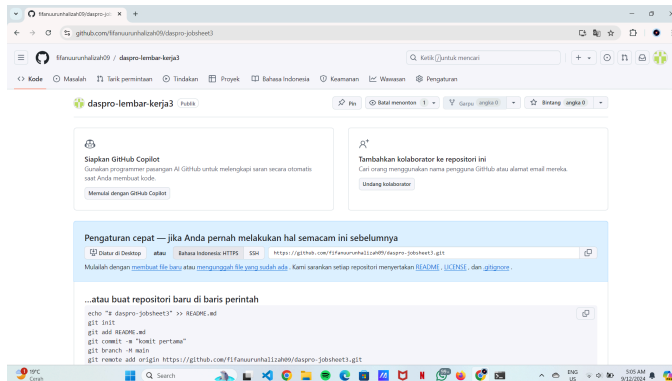


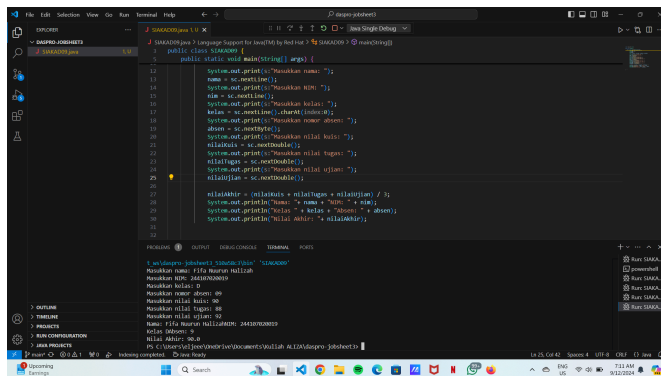
# JOBSHEET 3

## Percobaan 1: Studi Kasus Pengisian Nilai Mahasiswa di Siakad

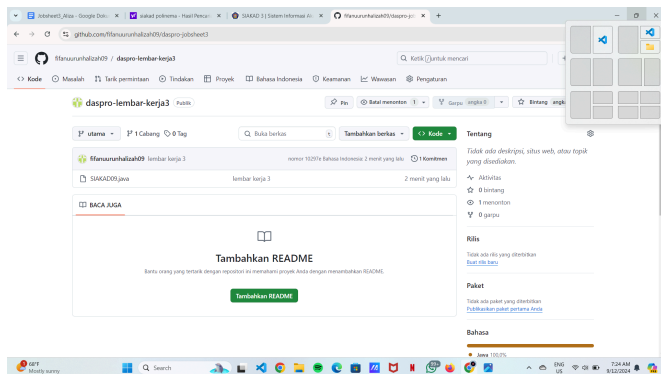
### 1. Buat repository beri nama daspro-jobsheet3



### 2. Masukkan kode program yang sudah ditentukan

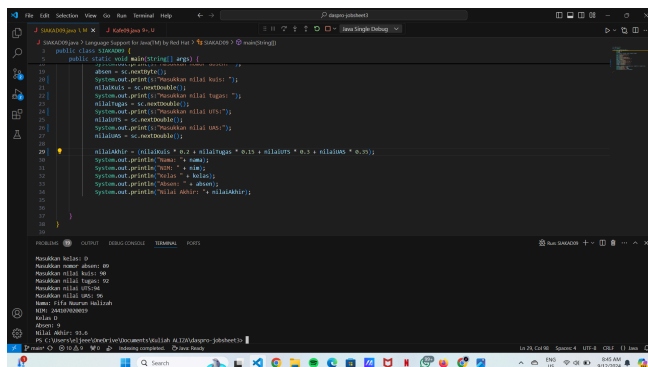


### 3. Commit dan push kode program ke Github



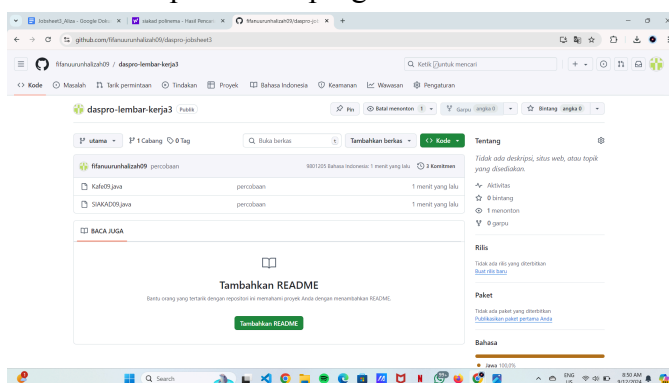
## Pertanyaan!

1. Menggunakan double untuk nilaiKuis, nilaiTugas, dan nilaiUjian memberikan fleksibilitas untuk menyimpan nilai dengan desimal dan melakukan perhitungan yang lebih akurat. Menggunakan int akan menghilangkan presisi desimal, yang bisa menjadi masalah dalam konteks di mana nilai-nilai yang lebih akurat dibutuhkan. Jadi, dalam kebanyakan kasus di mana presisi penting, double adalah pilihan yang lebih baik daripada int.
2. Maksud kode tersebut adalah untuk membaca input dari pengguna dan menyimpannya dalam variabel kelas sebagai karakter pertama dari input tersebut.
3. Karena deklarasi dan inisialisasi objek scanner penting untuk memudahkan kita untuk membaca dan memproses input dari berbagai sumber secara terstruktur. Tanpa menggunakan scanner, proses pengambilan input dari pengguna bisa menjadi lebih rumit dan rentan terhadap kesalahan.
4. Tipe data yang sesuai untuk menyimpannya adalah string, karena data tersebut merupakan kombinasi dari huruf dan angka yang tidak memerlukan operasi matematis, melainkan lebih untuk representasi tekstual.
5. Nama variabel tidak boleh mengandung karakter - (minus) karena jika menggunakan variabel tersebut akan mengalami sistem yang eror
6. Hasil dari modifikasi kode program



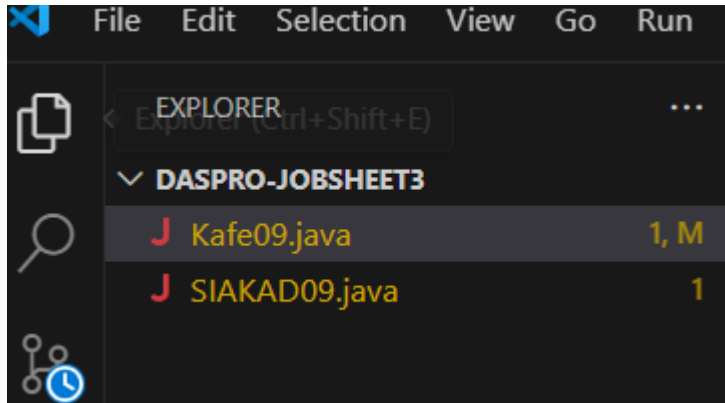
```
1 public class Lab03 {
2     public static void main(String[] args) {
3         Scanner sc = new Scanner(System.in);
4         System.out.println("Masukkan nilai kuis:");
5         double nilaiKuis = sc.nextDouble();
6         System.out.println("Masukkan nilai tugas:");
7         double nilaiTugas = sc.nextDouble();
8         System.out.println("Masukkan nilai ujian:");
9         double nilaiUjian = sc.nextDouble();
10
11         double hasil = (nilaiKuis * 0.2 + nilaiTugas * 0.3 + nilaiUjian * 0.5);
12         System.out.println("Hasil: " + hasil);
13         System.out.println("Nilai: " + hasil);
14         System.out.println("Nilai: " + hasil);
15     }
16 }
```

7. Commit dan push kode program ke Github

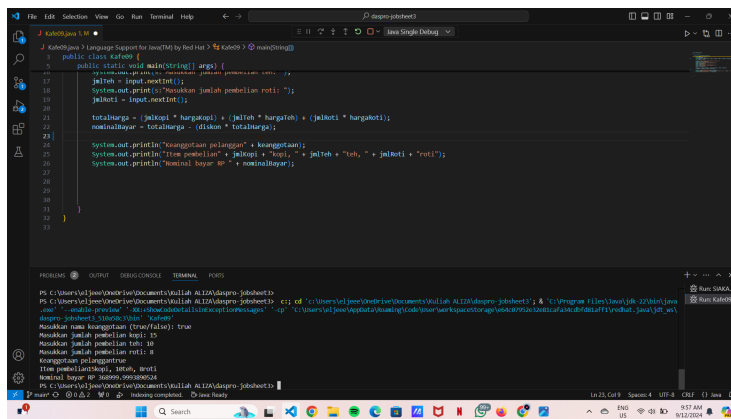


## Percobaan 2: Studi Kampus Transaksi di Kafe

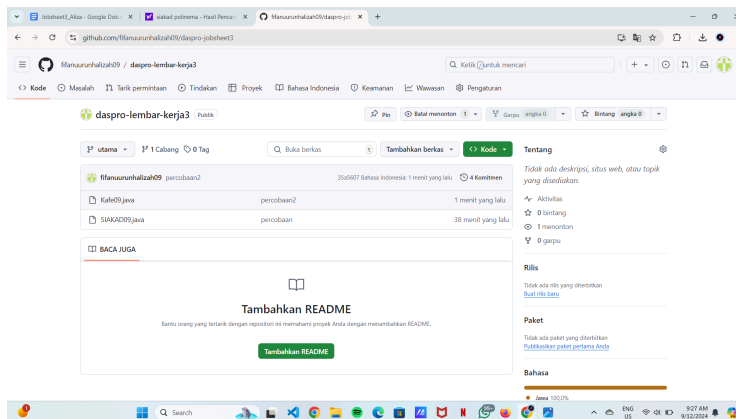
1. Buat file baru dan beri nama KafeNoabsen.java



2. Masukkan kode program yang sudah ditentukan

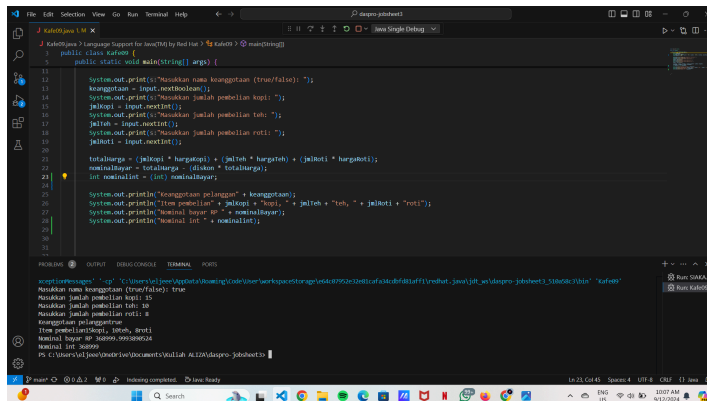


3. Commit dan push kode program ke Github



## Pertanyaan!

1. Penambahan huruf f pada inisialisasi variabel digunakan untuk membulatkan hasil.
2. Perbandingan dari hasil sebelum dan sesudah penghapusan huruf f adalah hasil sebelumnya yang berbentuk bilangan desimal berubah menjadi bilangan bulat.
3. Hasil dari penambahan variabel nominalInt



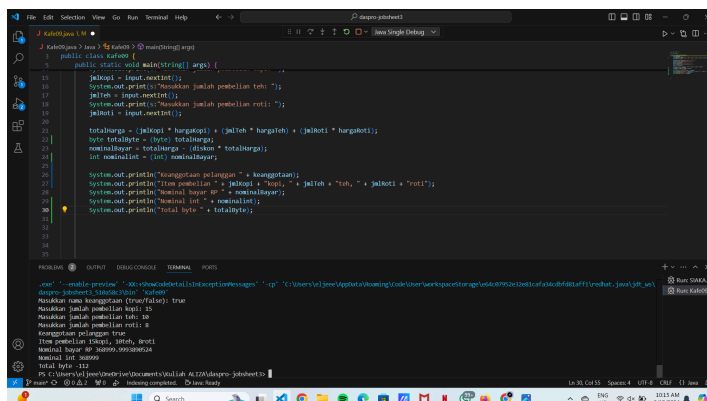
```
public class Kafem {
    public static void main(String[] args) {
        // ... (previous code) ...
        totalBarga = (jaleki * hargajepi) + (jaleh * hargahsi) + (jalehti * hargaheti);
        nominalBayer = totalBarga; // diikun * totalBarga;
        int nominalInt = (int) nominalBayer;

        System.out.println("Kuanggaan jelangin" + kuanggaan);
        System.out.println("Item pembelian" + jaleki + "hapi," + jaleh + "teh," + jalehti + "roti");
        System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalBayer);
        System.out.println("Nominal Int " + nominalInt);
    }
}
```

Output Console:

```
Input: 10 15 8
Output:
Kuanggaan (true/false): true
Masukkan jumlah pembelian kopi: 10
Masukkan jumlah pembelian teh: 15
Masukkan jumlah pembelian roti: 8
Kuanggaan jelangin true
Item pembelian 10 hapi, 15 teh, 8 roti
Nominal bayar Rp 8000.0000000000000000
Nominal Int 8000
```

4. Hasil dari penambahan variabel totalByte



```
public class Kafem {
    public static void main(String[] args) {
        // ... (previous code) ...
        totalBarga = (jaleki * hargajepi) + (jaleh * hargahsi) + (jalehti * hargaheti);
        byte totalByte = (byte) totalBarga;
        nominalBayer = totalBarga; // diikun * totalBarga;
        int nominalInt = (int) nominalBayer;

        System.out.println("Kuanggaan jelangin" + kuanggaan);
        System.out.println("Item pembelian" + jaleki + "hapi," + jaleh + "teh," + jalehti + "roti");
        System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalBayer);
        System.out.println("Nominal Int " + nominalInt);
        System.out.println("Total byte " + totalByte);
    }
}
```

Output Console:

```
Input: 10 15 8
Output:
Kuanggaan (true/false): true
Masukkan jumlah pembelian kopi: 10
Masukkan jumlah pembelian teh: 15
Masukkan jumlah pembelian roti: 8
Kuanggaan jelangin true
Item pembelian 10 hapi, 15 teh, 8 roti
Nominal bayar Rp 8000.0000000000000000
Nominal Int 8000
Total byte -122
```

5. Karena hasil dari nomer 4 akan berputar terus sampai batasnya karena itu hasil dari nomer 4 adalah total byte -122.
6. Fungsi casting yaitu untuk mengubah tipe data dari satu jenis ke jenis yang lainnya, kemudian casting dalam pemograman sangat diperlukan karena bertujuan untuk kesesuaian tipe data dan menghindari kesalahan kompilasi.

The screenshot shows an IDE window titled "daspro-jobsheet3". The Explorer panel on the left lists files: "DASPRO-JOBSHEET3", "Kafe09.java", "SIAMAD09.java", and "Tugas1.java". The main editor displays the code for "Tugas1.java":

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Tugas1 {
4
5     Run main | Debug main | Run | Debug
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner input = new Scanner(System.in);
8         double tarifPerkwh = 1500;
9         System.out.print("Masukkan jumlah penggunaan listrik (kwh): ");
10        double penggunaan = input.nextDouble();
11        double totalTagihan = penggunaan * tarifPerkwh;
12        boolean melebihiBatas = penggunaan > 500;
13        System.out.println("Total tagihan listrik: Rp " + totalTagihan);
14        System.out.println("Apakah penggunaan melebihi 500 kwh? " + melebihiBatas);
15    }
16
17 }
18 }
```

The Output console at the bottom shows the program's execution:

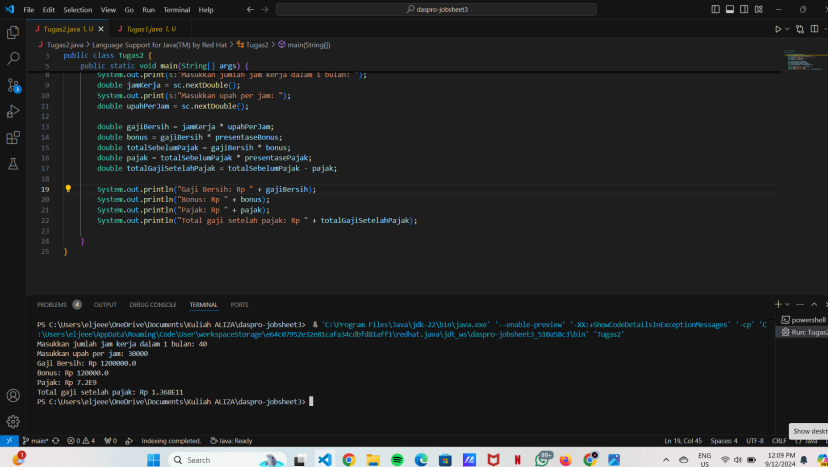
```
Masukkan jumlah penggunaan listrik (kwh): 1200
Total tagihan listrik: Rp 1800000.0
Apakah penggunaan melebihi 500 kwh? true
PS C:\Users\veljee\OneDrive\Documents> .\KaliAH\daspro-jobsheet3>
PS C:\Users\veljee\OneDrive\Documents> .\KaliAH\daspro-jobsheet3>
PS C:\Users\veljee\OneDrive\Documents> .\KaliAH\daspro-jobsheet3> ; cd c:\Users\veljee\OneDrive\Documents> .\KaliAH\daspro-jobsheet3> & 'C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' "-enable-preview" "-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\veljee\AppData\Local\Temp\CodeUs\workspacestorage\vsc4c2mzszetbfatf3a4cbdfdaFA1\redut_java\jdt_ws\daspro-jobsheet3_510a58c3\bin\" "Tugas1"
```

Input: Jumlah jam kerja karyawan per bulan dan upah per jam

Output: Gaji bersih setelah dipotong pajak

Algoritma:

1. Input jumlah jam kerja dan upah per jam
2. Hitung gaji pokok dari jumlah jam kerja dikalikan dengan upah per jam
3. Hitung bonus
4. Hitung total gaji sebelum pajak dengan menjumlahkan gaji pokok dengan bonus
5. Hitung pajak
6. Hitung gaji bersih dari total gaji sebelum terpotong dengan pajak-pajak
7. Dihasilkan gaji bersih yang diperoleh



```
1 public class Tugas2 {
2     public static void main(String[] args) {
3         System.out.print("Masukkan jumlah jam kerja dalam 1 bulan: ");
4         double jamKerja = sc.nextDouble();
5         System.out.print("Masukkan upah per jam: ");
6         double upahPerJam = sc.nextDouble();
7
8         double gajiBersih = jamKerja * upahPerJam;
9         double bonus = gajiBersih * persentaseBonus;
10        double totalSebelumPajak = gajiBersih + bonus;
11        double pajak = totalSebelumPajak * persentasePajak;
12        double totalGajiSetelahPajak = totalSebelumPajak - pajak;
13
14        System.out.println("Gaji Bersih: Rp " + gajiBersih);
15        System.out.println("Bonus: Rp " + bonus);
16        System.out.println("Pajak: Rp " + pajak);
17        System.out.println("Total gaji setelah pajak: Rp " + totalGajiSetelahPajak);
18    }
19 }
20
21
22
23
24
25 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\alijoe> java -cp %cd%\src Tugas2 40 120000.0

Masukkan jumlah jam kerja dalam 1 bulan: 40

Masukkan upah per jam: 12000

Gaji Bersih: Rp 120000.0

Bonus: Rp 12000.0

Pajak: Rp 7.200

Total gaji setelah pajak: Rp 1.36800

PS C:\Users\alijoe>