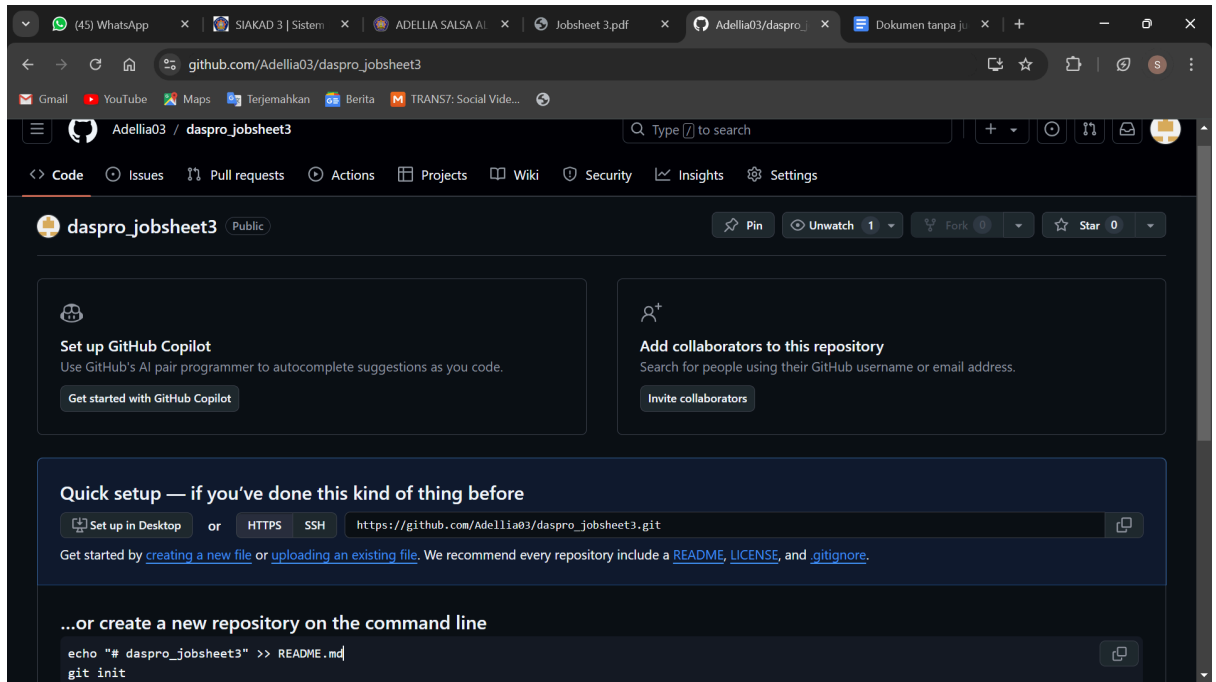


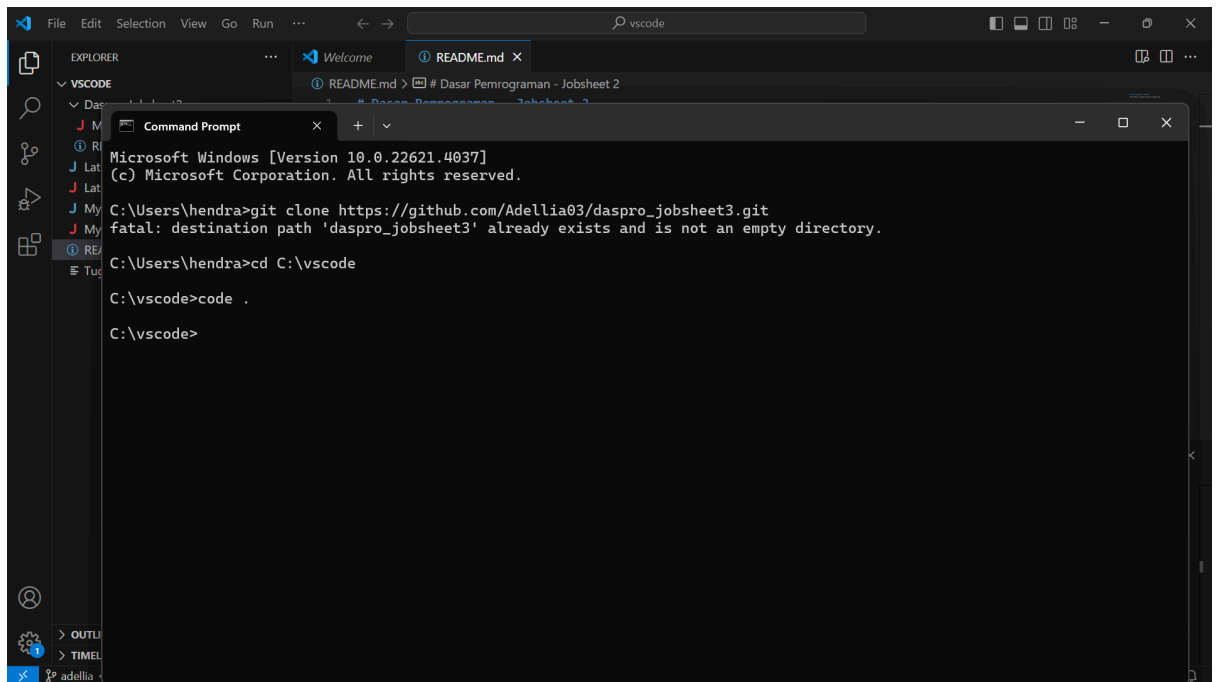
Nama: Adellia Salsa Al Barra
Nim: 244107020222
Kelas: 1B

Percobaan 1 : : Studi Kasus Pengisian Nilai Mahasiswa di SIAKAD

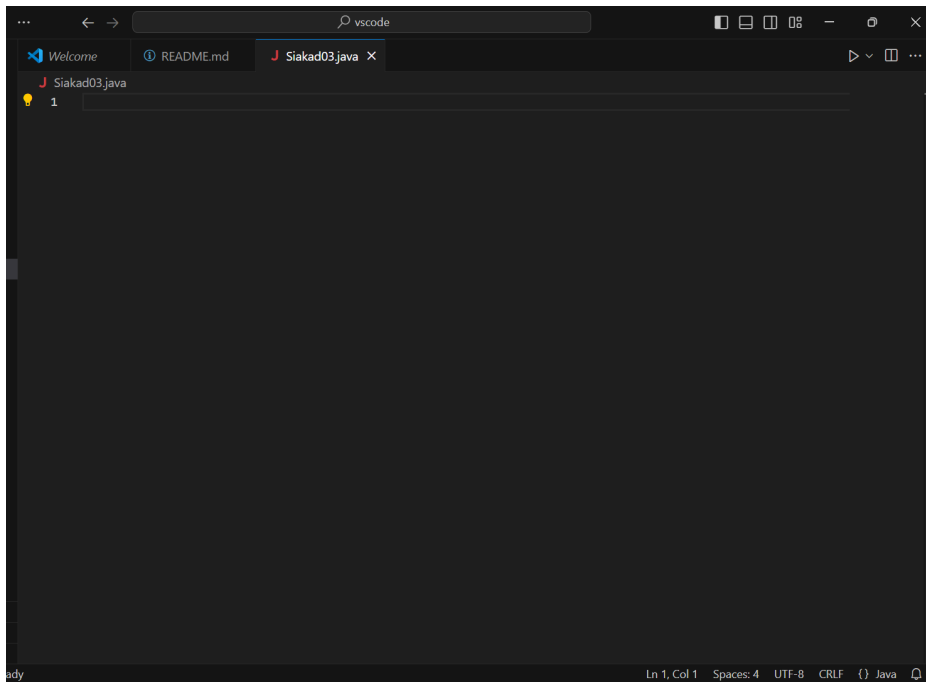
1. Membuat akun repository baru di github



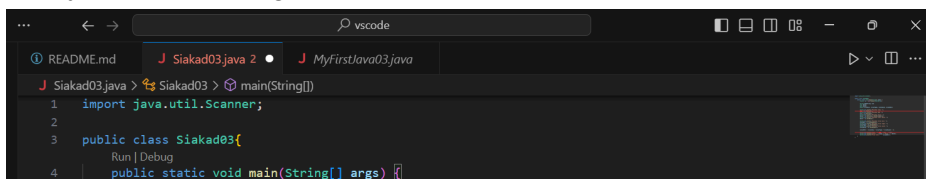
2. Melakukan cloning repository tersebut yang sudah dibuat



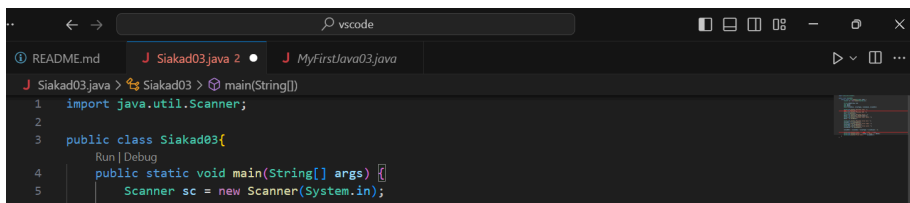
3. Buka visual studio code lalu buat file baru



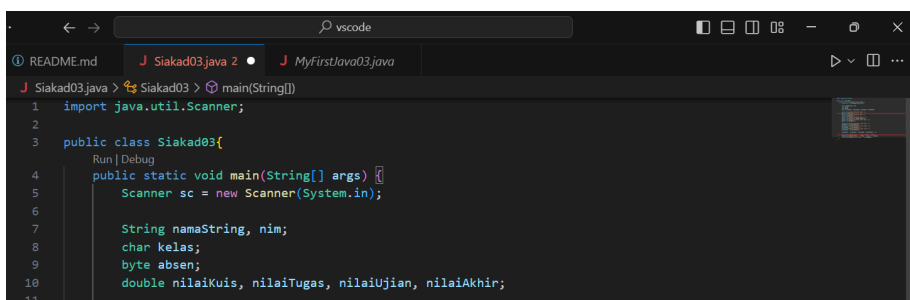
4. Buatlah struktur dasar program Java yang terdiri dari fungsi main(), Tambahkan library Scanner di bagian atas (luar) class SiakadNoAbsen,



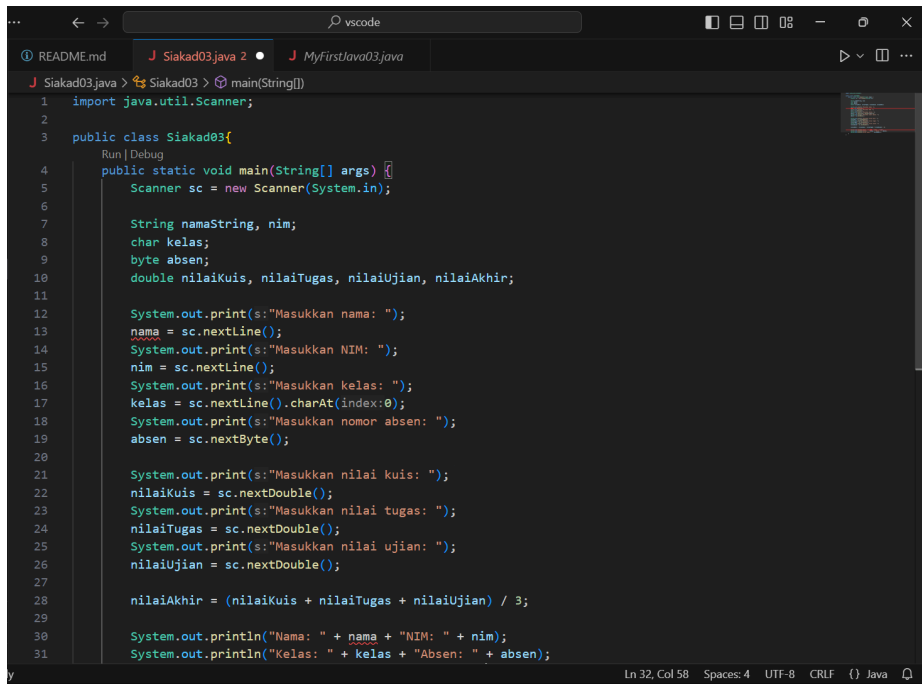
5. Buat deklarasi Scanner dengan nama variabel sc di dalam fungsi main()



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

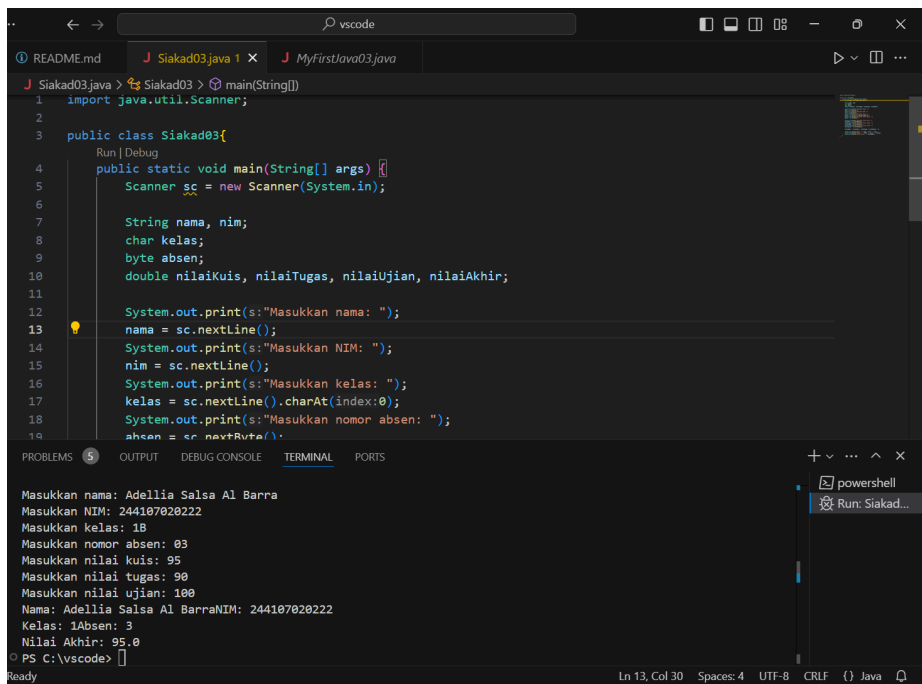


7. Tuliskan perintah untuk memasukkan nama, nim, kelas, dan absen dengan memanfaatkan Scanner



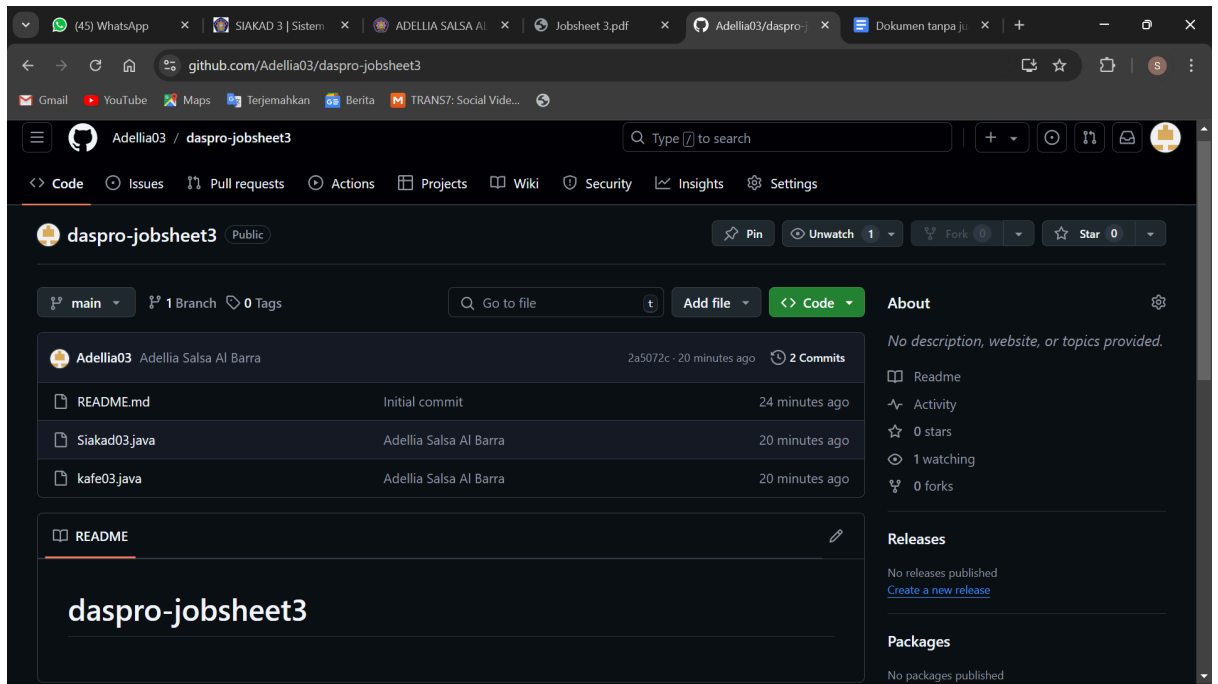
```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Siakad03{
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         String namaString, nim;
8         char kelas;
9         byte absen;
10        double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, nilaiAkhir;
11
12        System.out.print(s:"Masukkan nama: ");
13        nama = sc.nextLine();
14        System.out.print(s:"Masukkan NIM: ");
15        nim = sc.nextLine();
16        System.out.print(s:"Masukkan kelas: ");
17        kelas = sc.nextLine().charAt(index:0);
18        System.out.print(s:"Masukkan nomor absen: ");
19        absen = sc.nextByte();
20
21        System.out.print(s:"Masukkan nilai kuis: ");
22        nilaiKuis = sc.nextDouble();
23        System.out.print(s:"Masukkan nilai tugas: ");
24        nilaiTugas = sc.nextDouble();
25        System.out.print(s:"Masukkan nilai ujian: ");
26        nilaiUjian = sc.nextDouble();
27
28        nilaiAkhir = (nilaiKuis + nilaiTugas + nilaiUjian) / 3;
29
30        System.out.println("Nama: " + nama + "NIM: " + nim);
31        System.out.println("Kelas: " + kelas + "Absen: " + absen);
```

8. Runing code program tersebut lalu beri keterangan sesuai dengan nama, nim, dll



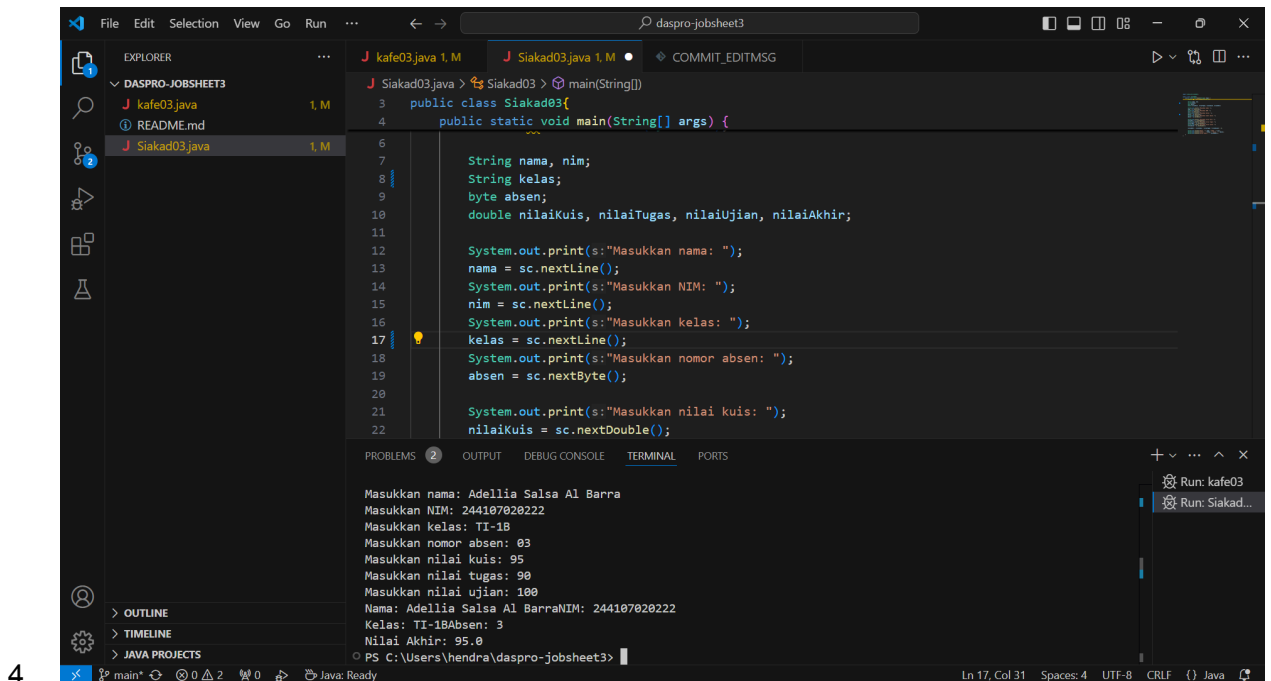
```
Masukkan nama: Adellia Salsa Al Barra
Masukkan NIM: 244107020222
Masukkan kelas: 1B
Masukkan nomor absen: 03
Masukkan nilai kuis: 95
Masukkan nilai tugas: 90
Masukkan nilai ujian: 100
Nama: Adellia Salsa Al BarraNIM: 244107020222
Kelas: 1Absen: 3
Nilai Akhir: 95.0
PS C:\vscode>
```

9. Compile file tersebut

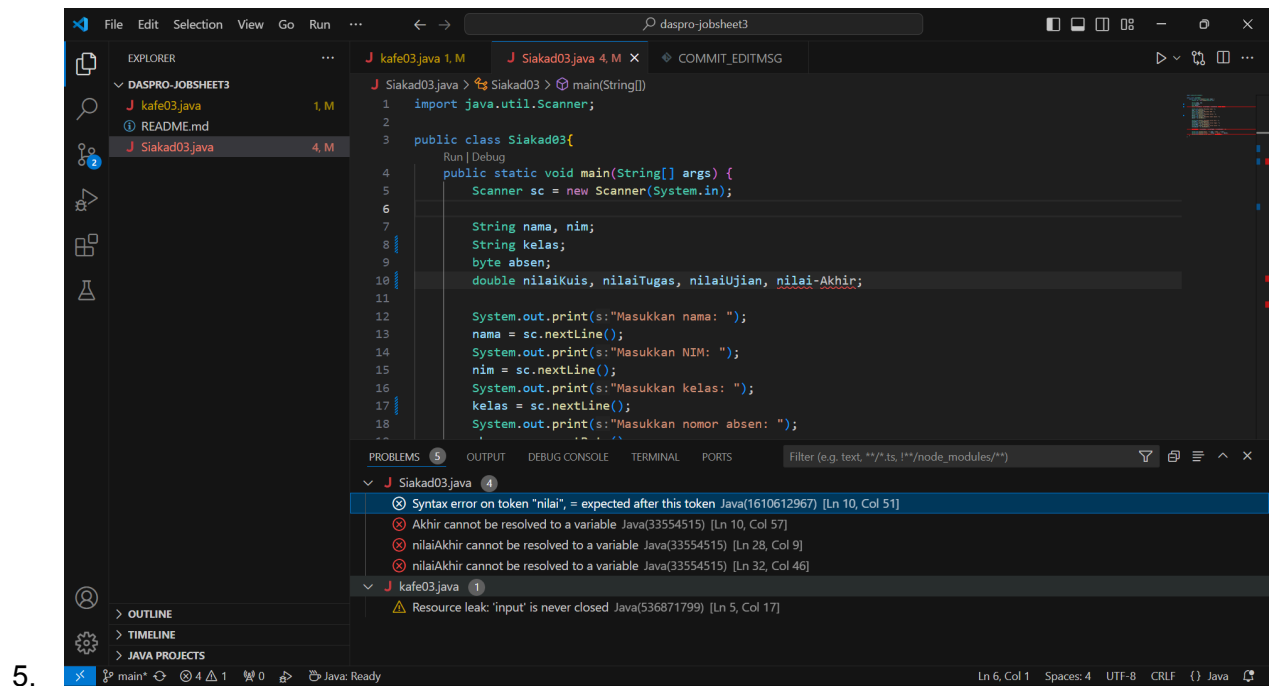


Pertanyaan

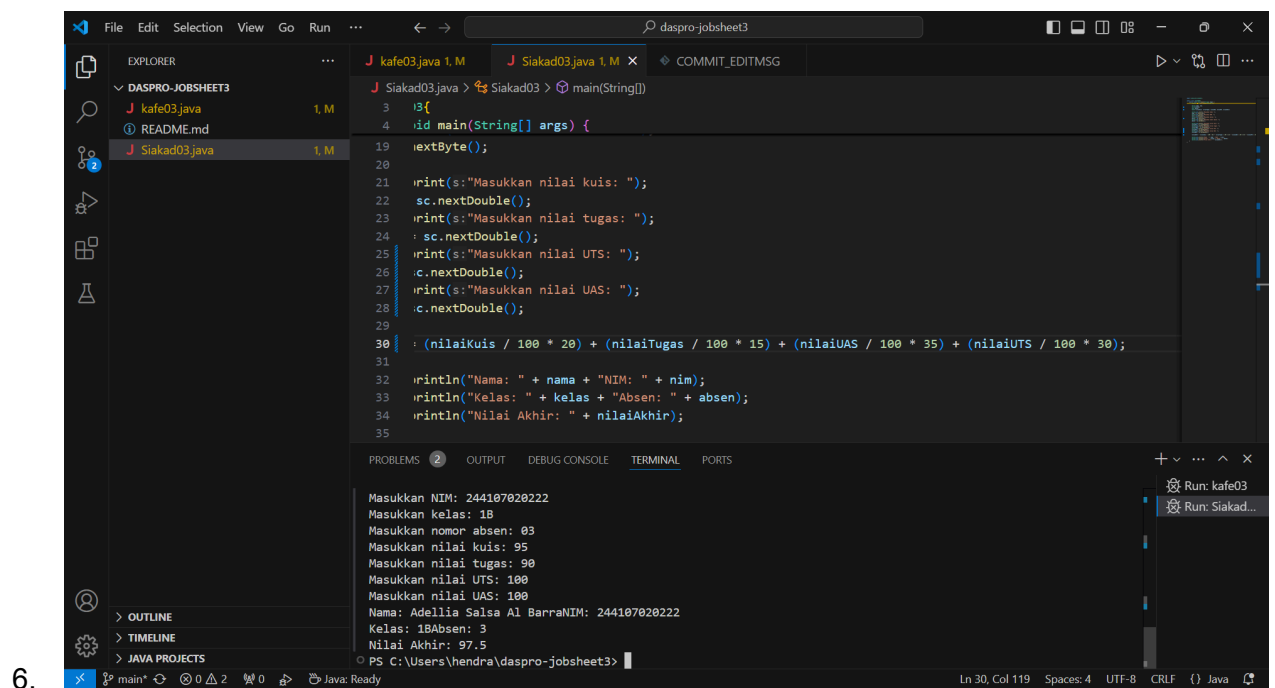
1. Karena jika menggunakan tipe data int maka hasilnya berbentuk bilangan bulat, tidak ada komanya
2. `sc.nextLine()` adalah metode dari kelas Scanner yang digunakan untuk membaca seluruh baris input dari pengguna sebagai string (teks)
3. Karena kemampuannya untuk mengubah dokumen fisik menjadi format digital



4.

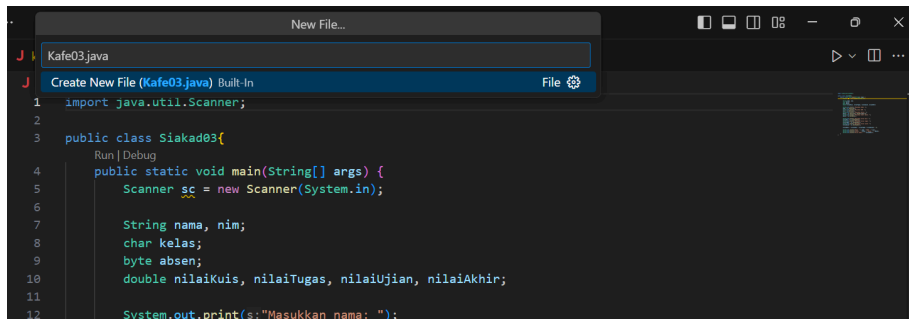


Karena syarat nama variabel hanya huruf besar, huruf kecil, dan underscore



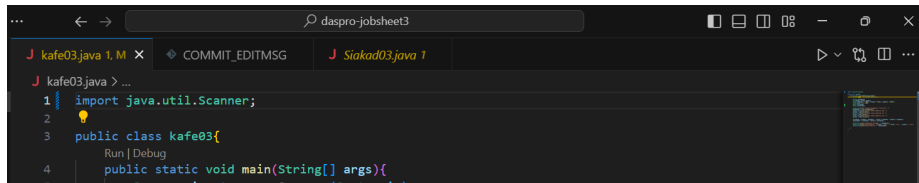
Percobaan 2: Studi Kasus Transaksi di Kafe

1. Buat file baru di visual studio code



```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Siakad03{
4     public static void main(String[] args){
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         String nama, nim;
8         char kelas;
9         byte absen;
10        double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, nilaiAkhir;
11
12        System.out.print(s:"Masukkan nama: ");
```

2. Buat struktur dasar program Java yang terdiri dari fungsi main(), Tambahkan library Scanner di bagian atas (luar) class



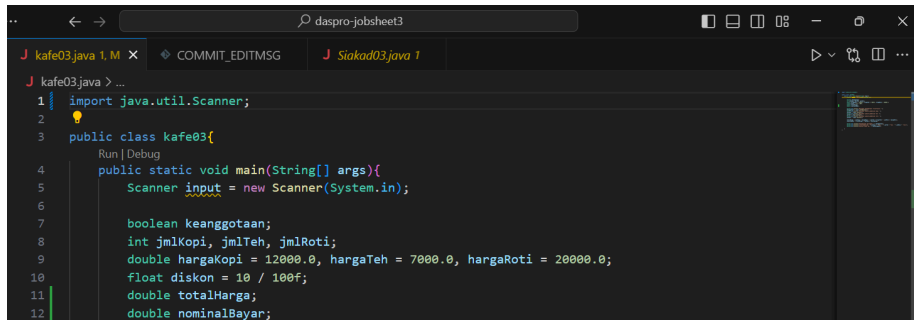
```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class kafe03{
4     public static void main(String[] args){
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
```

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



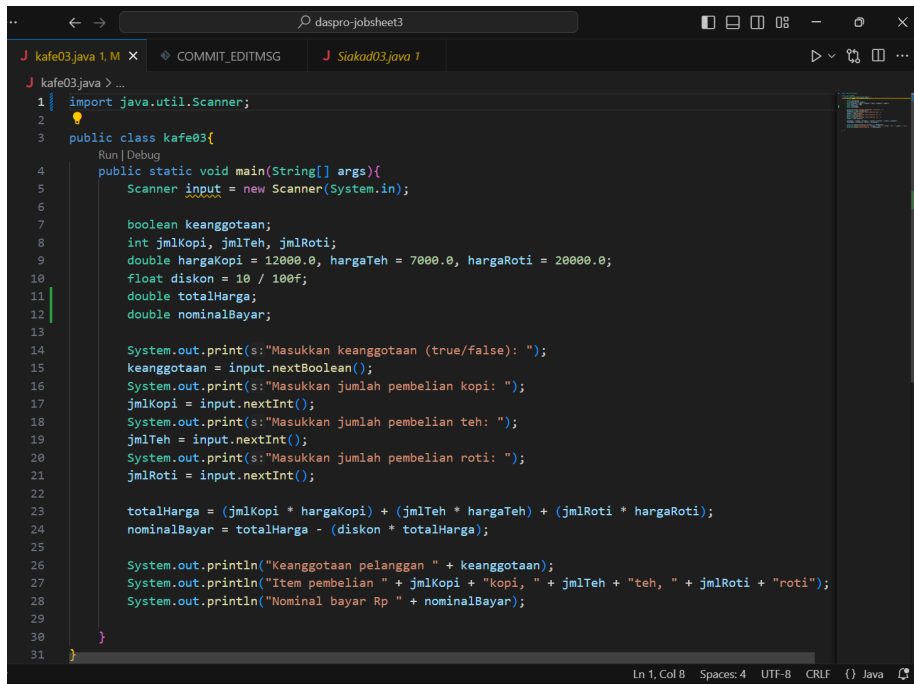
```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class kafe03{
4     public static void main(String[] args){
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
```

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



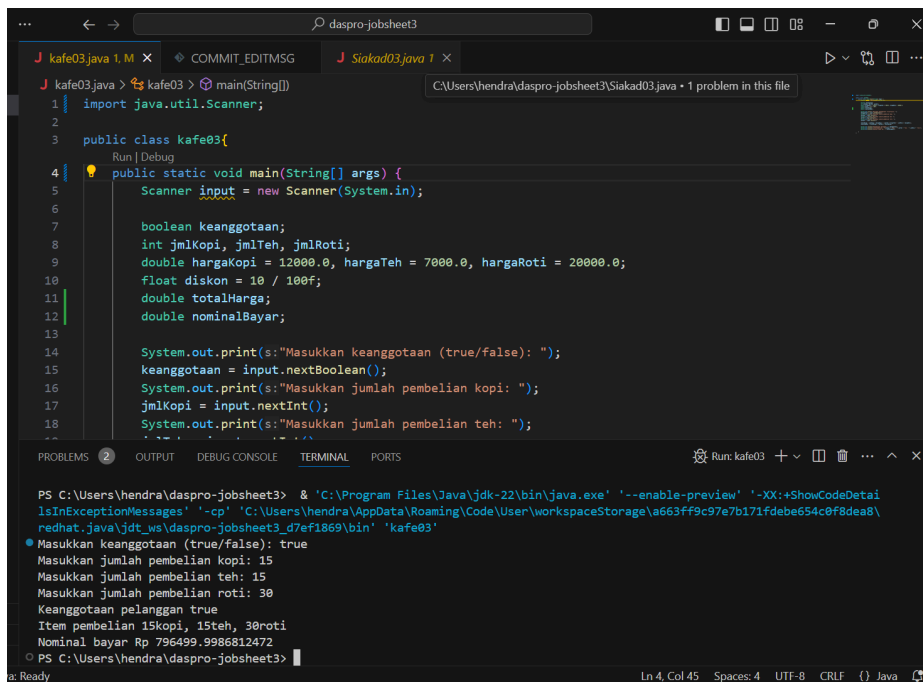
```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class kafe03{
4     public static void main(String[] args){
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6
7         boolean keanggotaan;
8         int jmlKopi, jmlTeh, jmlRoti;
9         double hargaKopi = 12000.0, hargaTeh = 7000.0, hargaRoti = 20000.0;
10        float diskon = 10 / 100f;
11        double totalHarga;
12        double nominalBayar;
```

5. Tuliskan perintah untuk memasukkan keanggotaan, jmlKopi, jmlTeh, dan jmlRoti, perintah menghitung total harga, dan perintah menghitung nominal bayar



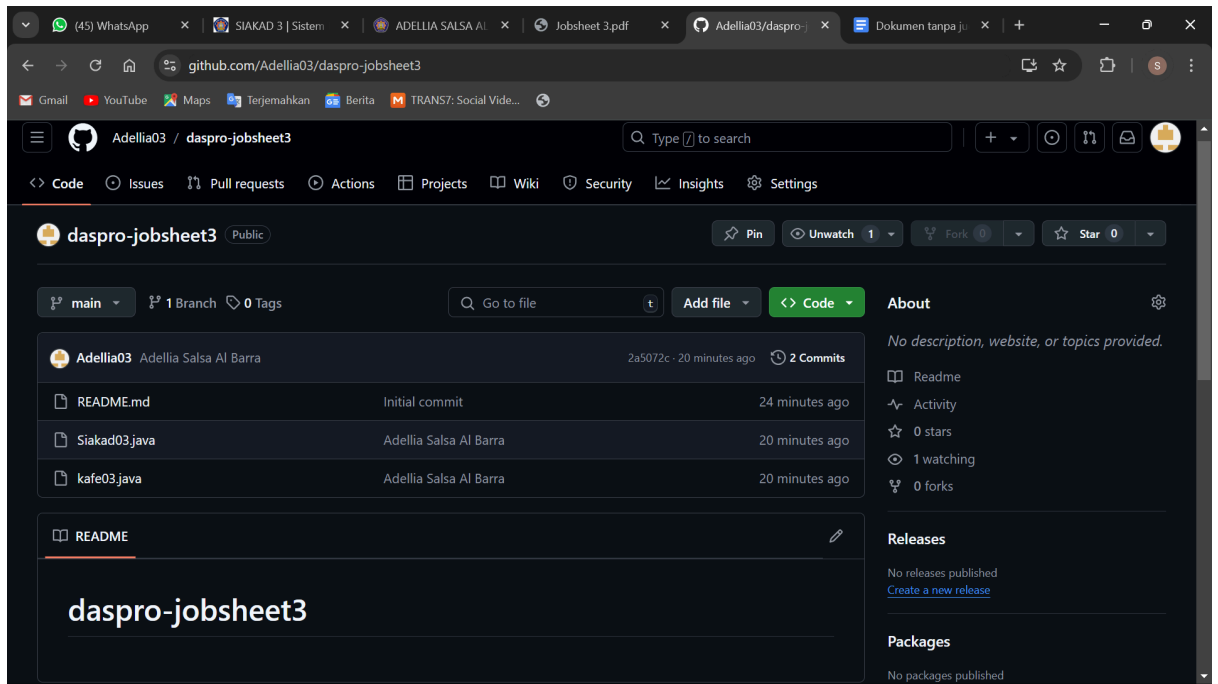
```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class kafe03{
4     public static void main(String[] args){
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6
7         boolean keanggotaan;
8         int jmlKopi, jmlTeh, jmlRoti;
9         double hargaKopi = 12000.0, hargaTeh = 7000.0, hargaRoti = 20000.0;
10        float diskon = 10 / 100f;
11        double totalHarga;
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: ");
21        jmlRoti = input.nextInt();
22
23        totalHarga = (jmlKopi * hargaKopi) + (jmlTeh * hargaTeh) + (jmlRoti * hargaRoti);
24        nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
25
26        System.out.println("Keanggotaan pelanggan " + keanggotaan);
27        System.out.println("Item pembelian " + jmlKopi + "kopi, " + jmlTeh + "teh, " + jmlRoti + "roti");
28        System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalBayar);
29    }
30 }
31
```

6. Jalankan Program



```
PS C:\Users\hendra\daspro-jobsheet3> & 'C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' '-enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\hendra\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\ae63ff9c97e7b171fdebe654c8f8dea8\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet3_d7ef1869\bin' 'kafe03'
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Masukkan jumlah pembelian kopi: 15
Masukkan jumlah pembelian teh: 15
Masukkan jumlah pembelian roti: 30
Keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 15kopi, 15teh, 30roti
Nominal bayar Rp 796499.9986812472
PS C:\Users\hendra\daspro-jobsheet3>
```

7. Compile file tersebut



Pertanyaan

1. Huruf f tersebut mengartikan tipe data tersebut merupakan tipe data float
2. Maka total harga akan dibulatkan jika tidak menyertakan 'f' sebelum:

```

3 public class kafe03{
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6
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;
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: ");
    }
}

```

```

lsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\hendra\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\ae63ff9c97b171fdebe654c0f8dea8\
redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet3_d7ef1869\bin' 'kafe03'
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Masukkan jumlah pembelian kopi: 15
Masukkan jumlah pembelian teh: 15
Masukkan jumlah pembelian roti: 30
Keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 15kopi, 15teh, 30roti
Nominal bayar Rp 796499.9986812472
PS C:\Users\hendra\daspro-jobsheet3>

```

Sesudah:


```
public class kafe03 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        boolean keanggotaan;
        int jmlKopi, jmlTeh, jmlRoti;
        double hargaKopi = 12000.0, hargaTeh = 7000.0, hargaRoti = 20000.0;
        float diskon = 10 / 100;
        double totalHarga;
        double nominalBayar;

        System.out.print(s:"Masukkan keanggotaan (true/false): ");
        keanggotaan = input.nextBoolean();
        System.out.print(s:"Masukkan jumlah pembelian kopi: ");
        jmlKopi = input.nextInt();
        System.out.print(s:"Masukkan jumlah pembelian teh: ");
        jmlTeh = input.nextInt();
        System.out.print(s:"Masukkan jumlah pembelian roti: ");
    }
}
```

```
PS C:\Users\hendra\daspro-jobsheet3> c:\cd 'c:\Users\hendra\daspro-jobsheet3'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\hendra\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\ae63ff9c97e7b171fdebe654c0f8dea8\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet3_d7ef1869\bin' 'kafe03'
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Masukkan jumlah pembelian kopi: 15
Masukkan jumlah pembelian teh: 15
Masukkan jumlah pembelian roti: 30
Keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 15kopi, 15teh, 30roti
Nominal bayar Rp 885000.0
PS C:\Users\hendra\daspro-jobsheet3>
```

3.

```
public class kafe03 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.print(s:"Masukkan keanggotaan (true/false): ");
        keanggotaan = input.nextBoolean();
        System.out.print(s:"Masukkan jumlah pembelian kopi: ");
        jmlKopi = input.nextInt();
        System.out.print(s:"Masukkan jumlah pembelian teh: ");
        jmlTeh = input.nextInt();
        System.out.print(s:"Masukkan jumlah pembelian roti: ");
        jmlRoti = input.nextInt();

        totalHarga = (jmlKopi * hargaKopi) + (jmlTeh * hargaTeh) + (jmlRoti * hargaRoti);
        nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
        nominalInt = (int) nominalBayar;

        System.out.println("Keanggotaan pelanggan " + keanggotaan);
        System.out.println("Item pembelian " + jmlKopi + "kopi, " + jmlTeh + "teh, " + jmlRoti + "roti");
        System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalInt);
    }
}
```

```
PS C:\Users\hendra\daspro-jobsheet3> c:\cd 'c:\Users\hendra\daspro-jobsheet3'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\hendra\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\ae63ff9c97e7b171fdebe654c0f8dea8\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet3_d7ef1869\bin' 'kafe03'
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Masukkan jumlah pembelian kopi: 15
Masukkan jumlah pembelian teh: 15
Masukkan jumlah pembelian roti: 30
Keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 15kopi, 15teh, 30roti
Nominal bayar Rp 885000
PS C:\Users\hendra\daspro-jobsheet3>
```

```
public class kafe03 {  
    public static void main(String[] args) {  
        jmlKopi = input.nextInt();  
        System.out.print("Masukkan jumlah pembelian roti: ");  
        jmlRoti = input.nextInt();  
  
        totalHarga = (jmlKopi * hargaKopi) + (jmlTeh * hargaTeh) + (jmlRoti * hargaRoti);  
        nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);  
        totalByte = (byte) nominalBayar;  
        nominalInt = (int) nominalBayar;  
  
        System.out.println("Keanggotaan pelanggan " + keanggotaan);  
        System.out.println("Item pembelian " + jmlKopi + " kopi, " + jmlTeh + " teh, " + jmlRoti + " roti");  
        System.out.println("Total Harga Rp " + totalHarga);  
        System.out.println("Total Harga (byte) Rp " + totalByte);  
        System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalBayar);  
        System.out.println("Nominal bayar (int) Rp " + nominalInt);  
    }  
}
```

Terminal Output:

```
Masukkan keanggotaan (true/false): true  
Masukkan jumlah pembelian kopi: 15  
Masukkan jumlah pembelian teh: 15  
Masukkan jumlah pembelian roti: 30  
Keanggotaan pelanggan true  
Item pembelian 15kopi, 15teh, 30roti  
Total Harga Rp 885000.0  
Total Harga (byte) Rp8  
Nominal bayar Rp 885000.0  
Nominal bayar (int) Rp885000
```

- 4.
5. Karena menambahkan variabel byte maka yang tertampung hanya sejumlah 8 bit
6. agar dapat mengkonversi tipe datanya bisa di besarkan atau di kecilkan

TUGAS

1. Input: Jumlah penggunaan listrik dalam kwh
Output: Total tagihan listrik
Algoritma:
 1. Mulai
 2. Deklarasi Variabel:
 - listrik
 - statusListrik
 - totalTagihan
 - tarifListrik
 - jmlListrik
 3. Input Data
 - Tampilkan pertanyaan ke pengguna: "Apakah listrik anda melebihi 500 kWh? True/False"
 - Baca input pengguna dan simpan ke dalam variabel statusListrik
 - Tampilkan pertanyaan ke pengguna: "Masukkan jumlah listrik anda (kWh): "
 - Baca input pengguna dan simpan ke dalam variabel jmlListrik
 4. Perhitungan:
 - Perbarui nilai statusListrik berdasarkan nilai jmlListrik: Jika jmlListrik lebih dari 500, maka statusListrik bernilai true

- Hitung total tagihan dengan rumus: $\text{totalTagihan} = \text{tarifListrik} * \text{jmlListrik}$
5. Output:
- Tampilkan jumlah listrik yang digunakan: "Jumlah listrik: " + jmlListrik
 - Tampilkan total tagihan: "Total tagihan Anda Rp " + totalTagihan
6. Selesai

Kode program:

```

1 import java.util.Scanner;
2
3 public class TagihanListrik{
4     public static void main(String[] args) {
5         int Tarif_Per_Kwh = 1500;
6
7         Scanner input = new Scanner(System.in);
8
9         System.out.println("Masukkan jumlah penggunaan listrik (kwh): ");
10        int penggunaankwh = input.nextInt();
11        boolean melebihiBatas = penggunaankwh > Tarif_Per_Kwh;
12
13        int totalTagihan = penggunaankwh * Tarif_Per_Kwh;
14
15        System.out.println("Total tagihan listrik: Rp " + totalTagihan);
16        System.out.println("Penggunaan listrik melebihi batas : " + melebihiBatas);
17    }
18 }

```

Terminal Output:

```

PS C:\Users\hendra\daspro-jobsheet3> & 'C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' '-X
X:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\hendra\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\1a
663ff9c97e7b171fdebe654c0f8da8\redhat_java\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'TagihanListrik'
Masukkan jumlah penggunaan listrik (kwh):
950
Total tagihan listrik: Rp 1500
Penggunaan listrik melebihi batas : false
PS C:\Users\hendra\daspro-jobsheet3>

```

2. Input: jumlah jam kerja, upah per jam

Output: gaji bersih

Algoritma:

1. Mulai
2. Deklarasi Variabel:
 - jmljam : Integer untuk menyimpan jumlah jam kerja
 - upah : Integer untuk menyimpan upah per jam
 - gajiawal : Integer untuk menyimpan gaji sebelum dihitung bonus dan pajak
 - gajiakhir : Integer untuk menyimpan gaji akhir setelah dihitung bonus dan pajak
 - bonus : Integer untuk menyimpan nilai bonus (10% dari gaji awal)
 - pajak : Integer untuk menyimpan nilai pajak (5% dari gaji awal)
3. Input Data:
 - Tampilkan pesan ke pengguna: "masukkan jumlah jam kerja anda: "
 - Baca input pengguna dan simpan ke dalam variabel jmljam
 - Tampilkan pesan ke pengguna: "masukkan upah per jam: "

- Baca input pengguna dan simpan ke dalam variabel upah
- Perhitungan Gaji Awal:
 - Hitung gaji awal dengan rumus: $\text{gajiawal} = \text{upah} * \text{jmljam}$
 - Perhitungan Bonus dan Pajak:
 - Hitung bonus: $\text{bonus} = \text{gajiAwal} * 10 / 100$
 - Hitung pajak: $\text{pajak} = \text{gajiAwal} * 5 / 100$
 - Perhitungan Gaji Akhir:
 - Hitung gaji akhir dengan rumus: $\text{gajiakhir} = (\text{gajiawal} + \text{bonus} - \text{pajak}) * 30$ (Asumsi: gaji dihitung per bulan)
 - Output:
 - Tampilkan hasil perhitungan gaji akhir: "gaji akhir anda adalah rp:" + gajiakhir
 - Selesai

kode program:

```

C: > vscode > J GajiKaryawan.java > GajiKaryawan
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class GajiKaryawan{
4
5     Run | Debug
6     public static void main (String [] args){
7
8         Scanner gaji = new Scanner(System.in);
9         int jmljam, upah, gajiakhir, gajiawal, bonus, pajak;
10
11         System.out.println("masukkan jumlah jam kerja anda: ");
12         jmljam = gaji.nextInt();
13         System.out.println("masukkan upah per jam: ");
14         upah = gaji.nextInt();
15
16         gajiawal = upah*jmljam;
17         gajiakhir = ((gajiawal + (gajiawal * 10/100)) - (gajiawal*5/100)) *30;
18
19         System.out.println("gaji akhir anda adalah rp:" + gajiakhir);
20
21     }
22 }
  
```

PROBLEMS 0 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

PS C:\Users\hendra\daspro-jobsheet3> & 'C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' '--enable-preview' '-X
X:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\hendra\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\6
663ff9c97e7b171fdebe654c0f8dea8\redhat.java\jdk_ws\jdk.ls-java-project\bin' 'GajiKaryawan'
masukkan jumlah jam kerja anda:
8
masukkan upah per jam:
20000
gaji akhir anda adalah rp:5040000
PS C:\Users\hendra\daspro-jobsheet3>
  
```

Ln 20, Col 2 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} Java