

Laporan Hasil Praktikum

Dan Pemrograman

Joobshet 3



Angel Chelssa Leoniy Eka Permatasari

244107020202

1E

Program Studi Teknologi Informasi

Jurusan Teknik Informatika

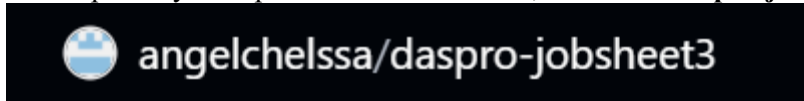
POLINEMA

2024

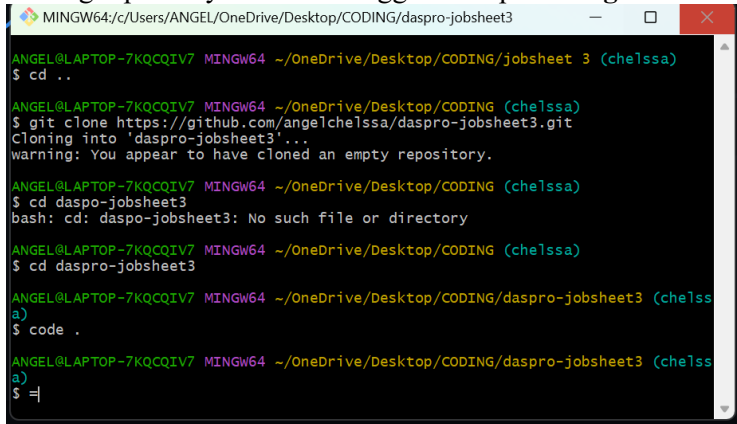
2.1 Percobaan 1: Studi Kasus Pengisian Nilai Mahasiswa di SIAKAD

Langkah langkahnya:

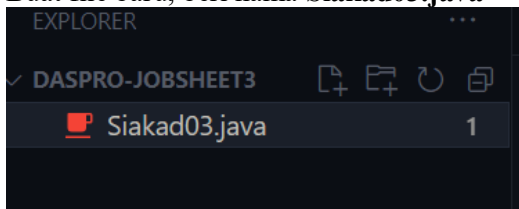
1. Buat repository baru pada akun Github Anda, beri nama **daspro-jobsheet3**



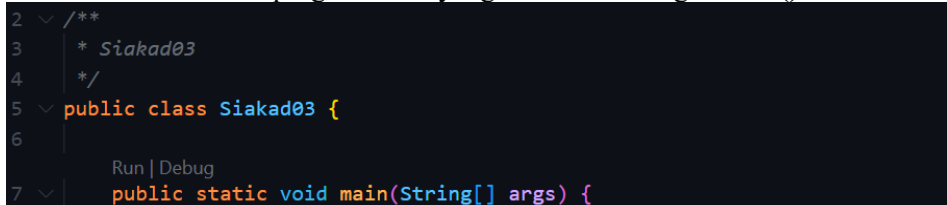
2. cloning repository tersebut menggunakan perintah **git clone** dari terminal

A screenshot of a terminal window. The user is in a directory named 'daspro-jobsheet3'. They run the command 'git clone https://github.com/angelchelssa/daspro-jobsheet3.git'. The terminal shows the cloning process and a warning that the repository is empty. Then, they run 'cd daspro-jobsheet3' and 'code .' to open the directory in a code editor.

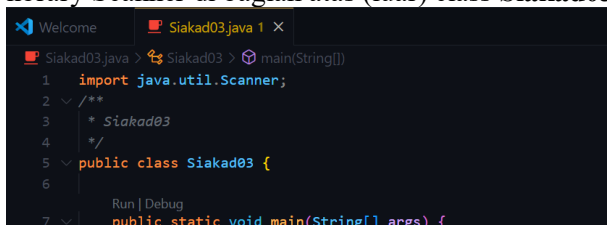
3. Buat file baru, beri nama **Siakad03.java**



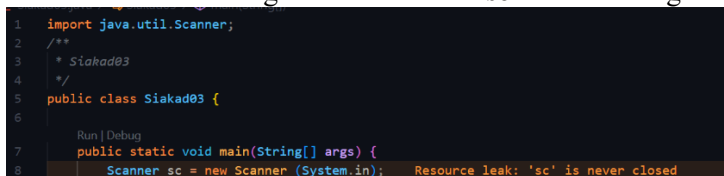
4. Buatlah struktur dasar program Java yang terdiri dari fungsi **main()**

A screenshot of a code editor showing the basic structure of a Java class. The code includes a package comment, a class declaration 'public class Siakad03 {', and a 'main' method signature 'public static void main(String[] args) {'.

5. library Scanner di bagian atas (luar) class **Siakad03**.

A screenshot of a code editor showing the import statement 'import java.util.Scanner;' at the top of the file. Below it is the class declaration and the start of the 'main' method.

6. deklarasi Scanner dengan nama variabel **sc** di dalam fungsi main()

A screenshot of a code editor showing the declaration of the Scanner variable 'sc' inside the 'main' method: 'Scanner sc = new Scanner (System.in);'. A warning message at the bottom says 'Resource leak: 'sc' is never closed'.

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

```
Siakad03.java > ? Siakad03 > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2 /**
3  * Siakad03
4  */
5 public class Siakad03 {
6
7     Run | Debug
8     public static void main(String[] args) {
9         Scanner sc = new Scanner (System.in); Resource leak: 'sc' is never closed
10
11         String nama, nim;
12         char kelas;
13         byte absen;
14         double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, nilaiAkhir;
```

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

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

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

```
System.out.print(s:"Masukkan nilai kuis: ");
nilaiKuis = sc.nextDouble();
System.out.print(s:"Masukkan nilai tugas: ");
nilaiTugas = sc.nextDouble();
System.out.print(s:"Masukkan nilai ujian: ");
nilaiUjian = sc.nextDouble();
```

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

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

11. 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("Nalai Akhir: " + nilaiAkhir);
```

12. Commit dan push kode program ke Github

```
Siakad03.java initial commit 1 hour ago
```

CODE PROGRAM

```
import java.util.Scanner;
/**
 * Siakad03
 */
public class Siakad03 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner (System.in);

        String nama, nim;
        char kelas;
        byte absen;
```

```

double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, nilaiAkhir;

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

System.out.print("Masukkan nilai kuis: ");
nilaiKuis = sc.nextDouble();
System.out.print("Masukkan nilai tugas: ");
nilaiTugas = sc.nextDouble();
System.out.print("Masukkan nilai ujian: ");
nilaiUjian = sc.nextDouble();

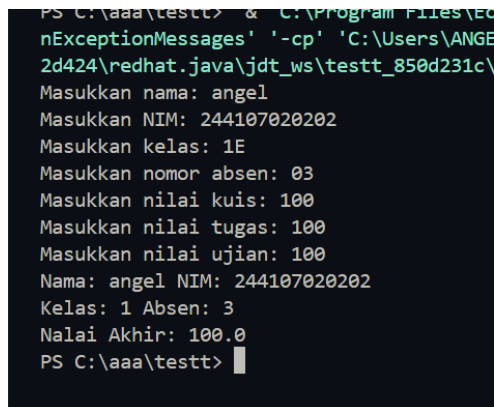
nilaiAkhir = (nilaiKuis + nilaiTugas + nilaiUjian) / 3;

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

sc.close();
}
}

```

2.1.2 Verifikasi Hasil Percobaan



```

PS C:\aaa\testt> & C:\Program Files\Eclipse Software\bin\java.exe -Xmx2G -Djava.awt.headless=true -DnExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ANGEL\2d424\redhat.java\jdt_ws\testt_850d231c\
Masukkan nama: angel
Masukkan NIM: 244107020202
Masukkan kelas: 1E
Masukkan nomor absen: 03
Masukkan nilai kuis: 100
Masukkan nilai tugas: 100
Masukkan nilai ujian: 100
Nama: angel NIM: 244107020202
Kelas: 1 Absen: 3
Nilai Akhir: 100.0
PS C:\aaa\testt>

```

JAWABAN PERTANYAAN 1

1. karena nilai yang terdapat pada nilaiKuis, nilaiTugas, dan NilaiUjian adalah desimal sehingga perlu menggunakan "int" dari pada kode "double"
2. Kegunaan dari kode tersebut adalah untuk mengambil input user dalam bentuk teks dan mengambil karakter diposisi tertentu, sc : untuk mnegambil input dan Chart : berfungsi untuk mengambil kerakter.
3. Deklarasi object Scanner perlu dilakukan karena digunakan untuk membacar input dari berbagai sumber dan agar kita bisa menggunakannya hanya nuntuk mengakses input yang diberikan oleh pengguna
4. Tipe data yang digunakan jika ingin melengkapi dengan program studinya bisa menggunakan tipe data String dan sc.nextLine tanpa menambahkan chart

5. Tidak bisa berjalan atau eror, karena penamaan variable tidak boleh menggunakan tanda “-”, karena jika menggunakan tanda tersebut maka tidak bisa diproses

```
import java.util.Scanner;
/**
 * Siakad03
 */
public class JawabanSiakad03 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner (System.in);

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

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

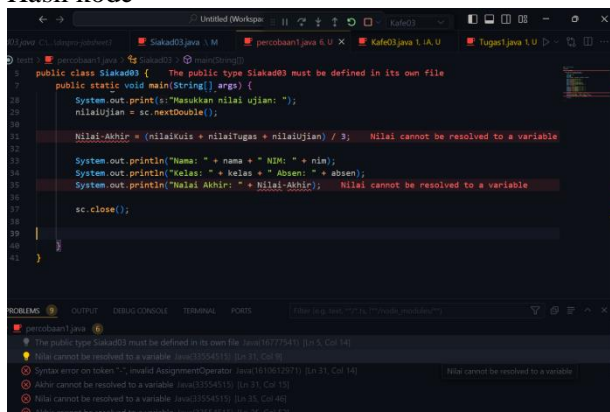
        System.out.print("Masukkan nilai kuis: ");
        nilaiKuis = sc.nextDouble();
        System.out.print("Masukkan nilai tugas: ");
        nilaiTugas = sc.nextDouble();
        System.out.print("Masukkan nilai ujian: ");
        nilaiUjian = sc.nextDouble();

        Nilai-Akhir = (nilaiKuis + nilaiTugas + nilaiUjian) / 3;

        System.out.println("Nama: " + nama + " NIM: " + nim);
        System.out.println("Kelas: " + kelas + " Absen: " + absen);
        System.out.println("Nalai Akhir: " + Nilai-Akhir);

        sc.close();
    }
}
```

Hasil kode



6. Memodifikasi kode

```
import java.util.Scanner;
/**
 * Siakad03
 */
public class JawabanSiakad03 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner (System.in);

        String nama, nim;
        char kelas;
        byte absen;
        double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUTS, nilaiUAS, nilaiAkhir;

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

        System.out.print("Masukkan nilai kuis: ");
        nilaiKuis = sc.nextDouble();
        System.out.print("Masukkan nilai tugas: ");
        nilaiTugas = sc.nextDouble();
        System.out.print("Masukkan nilai UTS: ");
        nilaiUTS = sc.nextDouble();

        System.out.print("Masukkan nilai UAS: ");
        nilaiUAS = sc.nextDouble();
        nilaiAkhir = (( nilaiKuis * 0.20 ) + (nilaiTugas * 0.15 ) +
        (nilaiUTS * 0.30) + (nilaiUAS * 0.35)) / 3;

        System.out.println("Nama: " + nama + " NIM: " + nim);
        System.out.println("Kelas: " + kelas + " Absen: " + absen);
        System.out.println("Nalai Akhir: " + nilaiAkhir);

        sc.close();

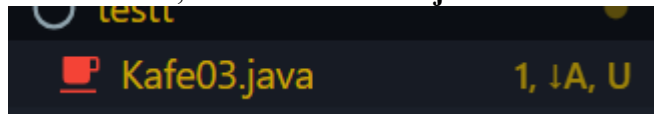
    }
}
```

Hasil setelah di modifikasi

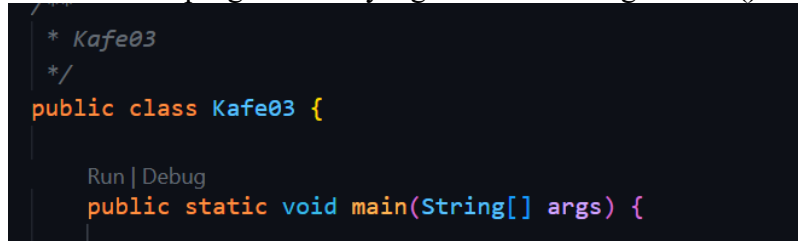
```
76cf51934df03a002817ba02d424\redhat.java
Masukkan nama: angel
Masukkan NIM: 224107020202
Masukkan kelas: 1E
Masukkan nomor absen: 03
Masukkan nilai kuis: 100
Masukkan nilai tugas: 100
Masukkan nilai UTS: 100
Masukkan nilai UAS: 100
Nama: angel NIM: 224107020202
Kelas: 1 Absen: 3
Nalai Akhir: 33.333333333333336
PS C:\aaa\testt> █
```

2.2 Percobaan 2: Studi Kasus Transaksi di Kafe

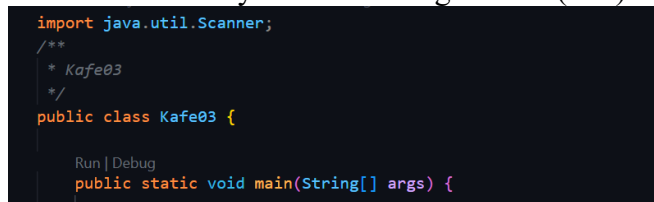
1. Buat file baru, beri nama **Kafe03.java**



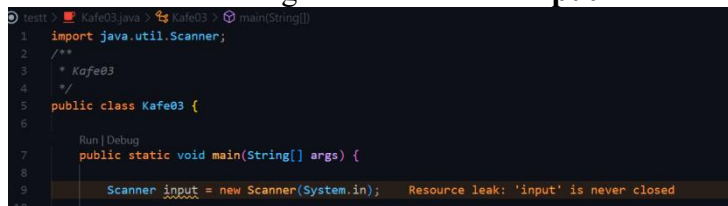
2. struktur dasar program Java yang terdiri dari fungsi **main()**.



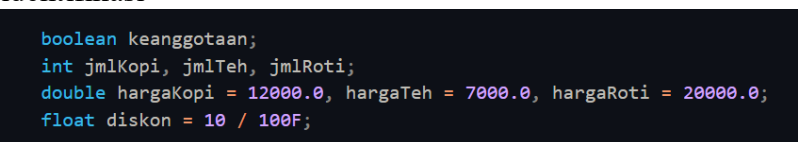
3. Tambahkan library Scanner di bagian atas (luar) class **Kafe03**



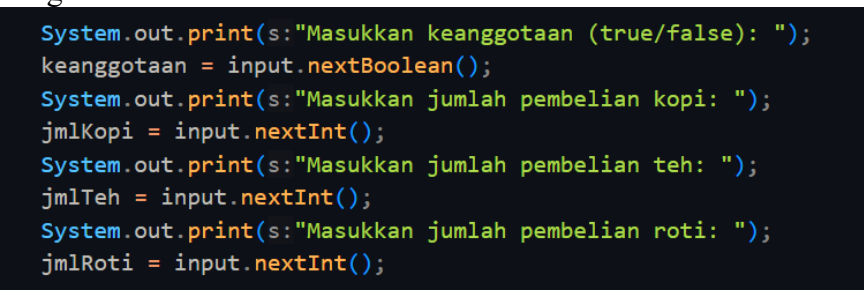
4. deklarasi Scanner dengan nama variabel **input** di dalam fungsi main()



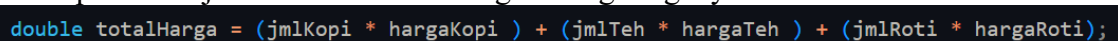
5. Deklarasikan semua variabel dengan tipe data yang sesuai berdasarkan hasil identifikasi



6. memasukkan **keanggotaan**, **jmlKopi**, **jmlTeh**, dan **jmlRoti** dengan memanfaatkan Scanner



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



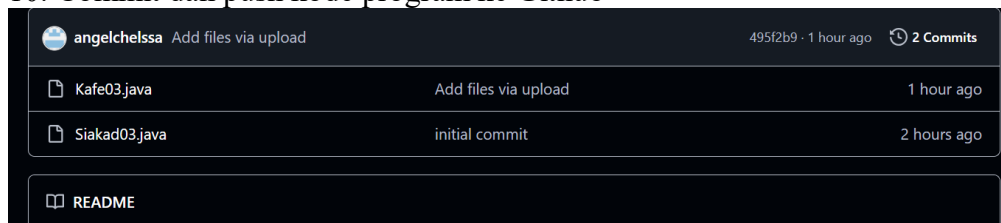
8. Tuliskan perintah untuk menghitung **nominalBayar** dengan mengurangi totalHarga dengan diskon

```
double 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);
```

10. Commit dan push kode program ke Github



KODE PROGRAM

```
import java.util.Scanner;
/**
 * Kafe03
 */
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 / 100F;

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

        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();
    }
}
```


2.1.2 Verifikasi Hasil Percobaan

```
PS C:\aaa\testt> & 'C:\Program Files\Ecl  
nExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ANGEL\  
a002817ba02d424\redhat.java\jdt_ws\testt_8  
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 3kopi, 2 teh, 5 roti  
Nominal bayar Rp 134999.99977648258  
PS C:\aaa\testt> █
```

JAWABAN PERTANYAAN

1. Huruf “f” adalah untuk menunjukkan nilai yang bertipe float
2. Akan menjadi tipe int, sehingga angka “0” yang dibelakang akan otomatis terhapus
Jika f tidak dihapus

```
PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL  
orange\f48176cf51934df03a002817ba02d424\redha  
Masukkan keanggotaan (true/false): true  
Masukkan jumlah pembelian kopi: 2  
Masukkan jumlah pembelian teh: 3  
Masukkan jumlah pembelian roti: 5  
Keanggotaan pelanggan true  
Item pembelian 2kopi, 3 teh, 5 roti  
Nominal bayar Rp 130499.99978393316  
PS C:\aaa\testt> █  
Java: Ready
```

Jika f di hapus

```
a002817ba02d424\redhat.java\jdt_ws\testt_8  
Masukkan keanggotaan (true/false): true  
Masukkan jumlah pembelian kopi: 2  
Masukkan jumlah pembelian teh: 3  
Masukkan jumlah pembelian roti: 5  
Keanggotaan pelanggan true  
Item pembelian 2kopi, 3 teh, 5 roti  
Nominal bayar Rp 145000.0  
PS C:\aaa\testt> █  
Java: Ready
```

3. Castin double ke int (nominalInt)

Kode program

```
import java.util.Scanner;  
/**  
 * Kafe03  
 */  
public class JawabanKafe03 {  
  
    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 / 100f;

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

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

double nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
int 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);

input.close();
}
}

```

Hasil kode

```

8408\bin' 'JawabanKafe03'
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Masukkan jumlah pembelian kopi: 2
Masukkan jumlah pembelian teh: 3
Masukkan jumlah pembelian roti: 5
Keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 2kopi, 3 teh, 5 roti
Nominal bayar Rp 130499
PS C:\CODING\daspro-jobsheet3>

```

4. Menambahkan variable totalByte

Kode program

```

import java.util.Scanner;
/**
 * Kafe03
 */
public class JawabanKafe03 {

    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 / 100f;

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

double totalHarga = (jmlKopi * hargaKopi ) + (jmlTeh * hargaTeh )
+ (jmlRoti * hargaRoti);
byte totalByte;

double nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
int nominalInt = (int) nominalBayar;
totalByte = (byte) 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);
System.out.println(totalByte);

input.close();
}
}

```

Hasil kode program

```

e\User\workspaceStorage\7c3da79e3aca4d09e
banKafe03'
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Masukkan jumlah pembelian kopi: 2
Masukkan jumlah pembelian teh: 3
Masukkan jumlah pembelian roti: 5
Keanggotaan pelanggan true
Item pembelian 2kopi, 3 teh, 5 roti
Nominal bayar Rp 130499
-61
PS C:\CODING\daspro-jobsheet3>

```

5. Hasil menjadi - karena sudah melebihi kapasitas yang ada, sehingga nilai akan kembali ke titik rendah

6. Tipe variable menjadi besar atau menjadi kecil fungsinya untuk mengubah tipe data agar sesuai dan juga bisa untuk memperingan kerja memori sehingga tidak menggunakan banyak memori

TUGAS 1

1. Input = -Tarif listrik kWh = Rp.1.500, penggunaan listrik >500

Output = pengecekan apakah listrik lebih dari 500?

Algoritma =

1. Masukkan penggunaan listrik yang ada
2. Perkalian tarif listrik dengan banyak penggunaan listrik
3. Cek apakah lebih dari 500 atau tidak

Kode program

```
import java.util.Scanner;
```

```

/**
 * Tugas1
 */
public class Tugas1 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner (System.in);
        double tarifListrik = 1500;
        System.out.print("Jumlah penggunaan listrik: ");
        double Penggunaan = input.nextDouble();

        double totalTagihan = tarifListrik * Penggunaan;
        boolean banyakPenggunaan = Penggunaan > 500;
        System.out.println("total tagihan listrik: Rp " + totalTagihan);
        System.out.println("melebihi 500 atau tidak = "
+banyakPenggunaan);
    }
}

```

Hasil kode program

```

PS C:\CODING\daspro-jobsheet3> & "C:\Program Files\Eclipse
ilsInExceptionMessages" '-cp' 'C:\Users\ANGEL\AppData\Roamin
redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet3_64338408\bin' 'Tugas1'
Jumlah penggunaan listrik: 14
total tagihan listrik: Rp 21000.0
melebihi 500 atau tidak = false
PS C:\CODING\daspro-jobsheet3>

```

Variable	Tipe Data
tarifLis	Double
Penggunaan	Double
Banyak penggunaan	Boolean
Total tagihan	Double

TUGAS 2

1. Input = jam kerja, upah jam kerja
2. Output = jumlah gaji bersih
3. Algoritma =

1. Masukkan jam kerja
2. Masukkan upah jam kerja
3. Perkalian upah kerja dengan jam kerja untuk menghasilkan gaji kerja
4. Menjumlah jati kerja + bonus - pajak

Kode program

```

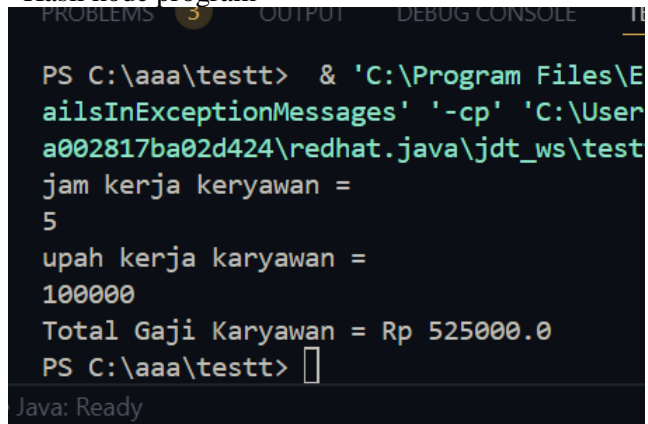
import java.util.Scanner;
/**
 * Tugas2
 */
public class Tugas2 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner (System.in);
        double upahKerja, jamKerja, gajiKerja, bonus, pajak, gajiBersih;
        System.out.println("jam kerja keryawan = ");
    }
}

```

```
        jamKerja = sc.nextDouble();  
        System.out.println("upah kerja karyawan = ");  
        upahKerja = sc.nextDouble();  
        gajiKerja = upahKerja * jamKerja;  
        bonus = gajiKerja * 0.1;  
        pajak = gajiKerja * 0.05;  
        gajiBersih = gajiKerja + bonus - pajak;  
        System.out.println("Total Gaji Karyawan = Rp "+ gajiBersih);  
  
    }  
}
```

Hasil kode program



```
PS C:\aaa\testt> & 'C:\Program Files\E  
ailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\User  
a002817ba02d424\redhat.java\jdt_ws\test  
jam kerja keryawan =  
5  
upah kerja karyawan =  
100000  
Total Gaji Karyawan = Rp 525000.0  
PS C:\aaa\testt>   
Java: Ready
```