

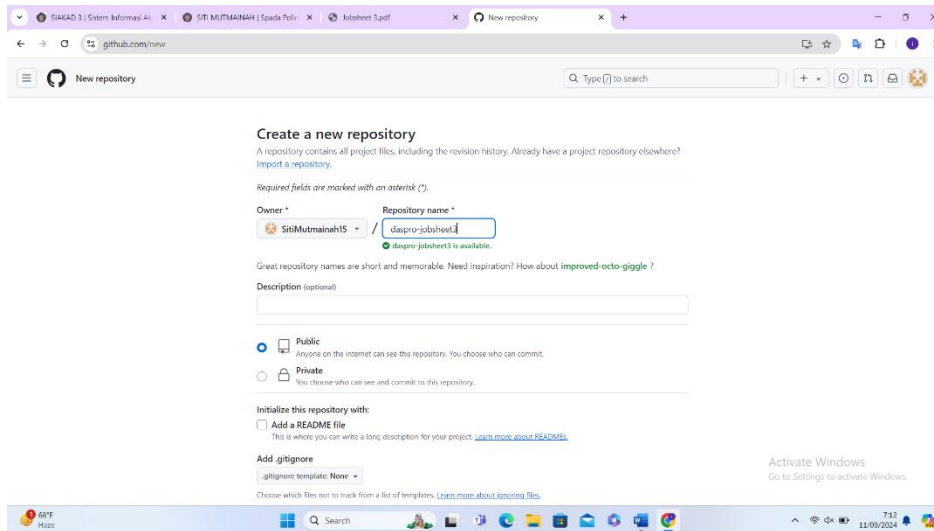
Nama : Siti Mutmainah

Kelas : 1B

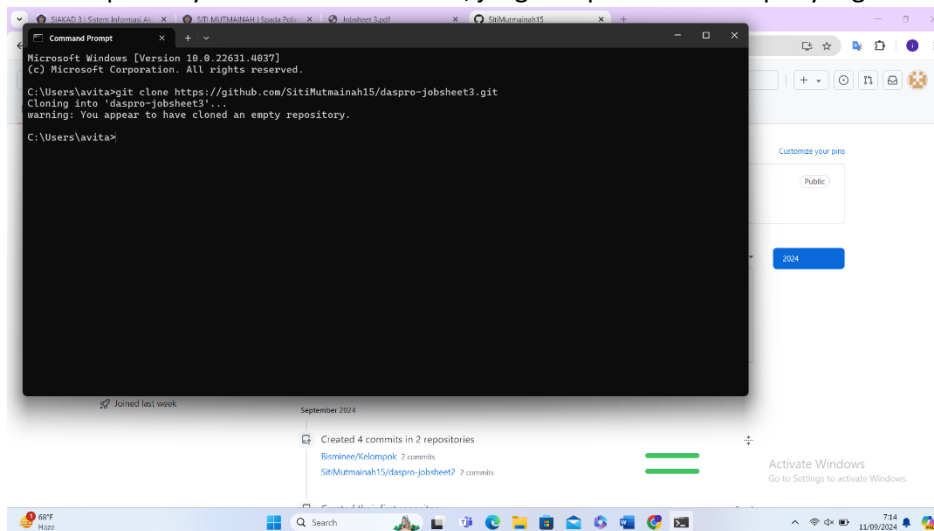
Mapel : Praktikum Daspro

Percobaan 1

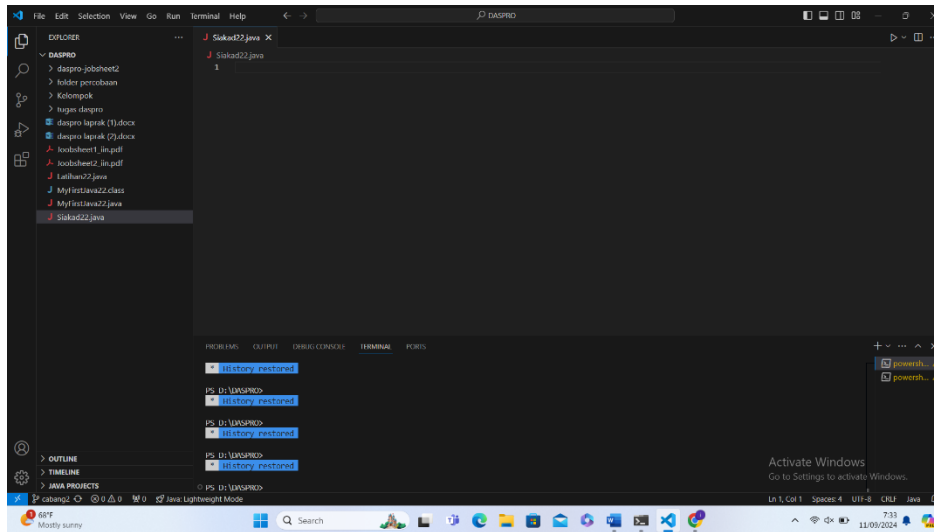
1. Buat repository baru di GitHub, jangan lupa centang add a readme file



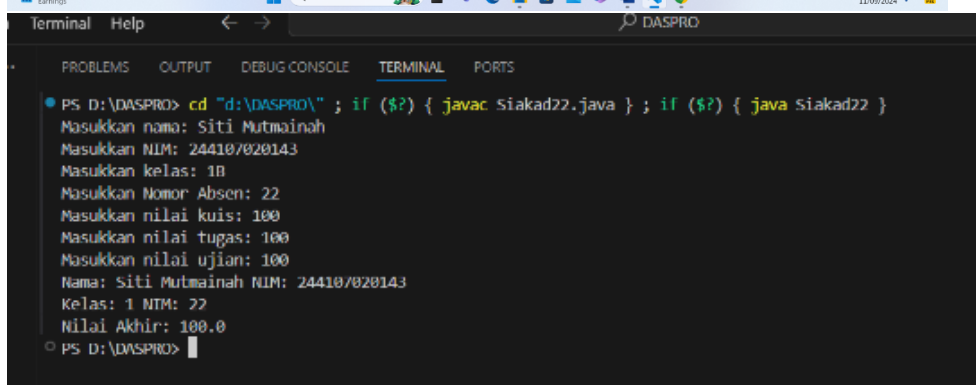
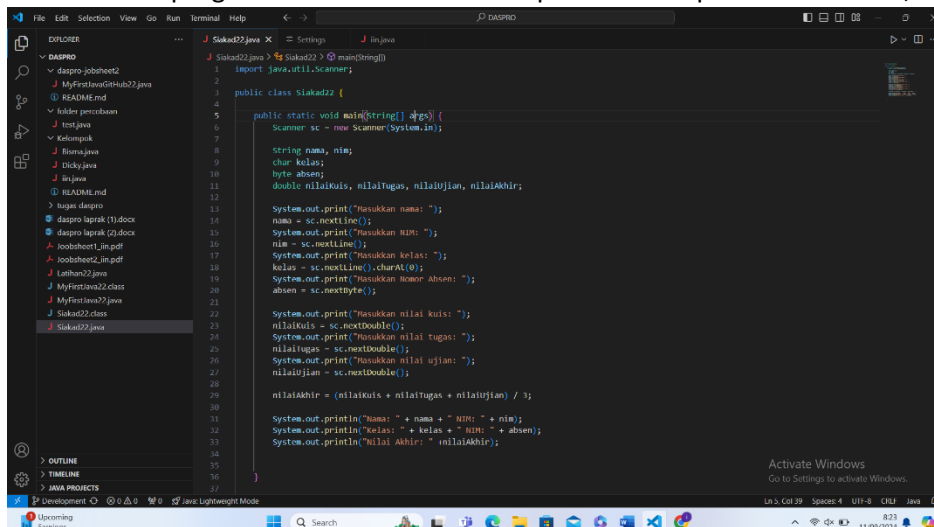
2. Clone repository tersebut melalui cmd, jangan lupa di cd di tempat yang akan disimpan



3. Buka folder di VSCode, dan buat file baru



4. Buatlah kode program dibawah ini dan hasil percobaan seperti di bawah ini, dengan cara :



- Buat struktur dasar program Java yang terdiri dari fungsi main (), tambahkan library Scanner di bagian atas Class Siakad22, tambahkan Scanner dengan nama variabel sc di dalam fungsi main()

```
import java.util.Scanner;

public class Siakad22 {

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

- Deklarasi variable dengan tipe data yang sesuai

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

- Tulis perintah untuk memasukkan nama, nim, kelas, absen gunakan scanner

```
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();
```

- Tulis perintah untuk memasukkan nilaiKuis, nilaiTugas, dan nilaiUjian dengan gunakan Scanner

```
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();
```

- Tulis perintah untuk menghitung nilaiAkhir dengan cara menjumlahkan ketiga nilai kemudian dibagi dengan 3

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

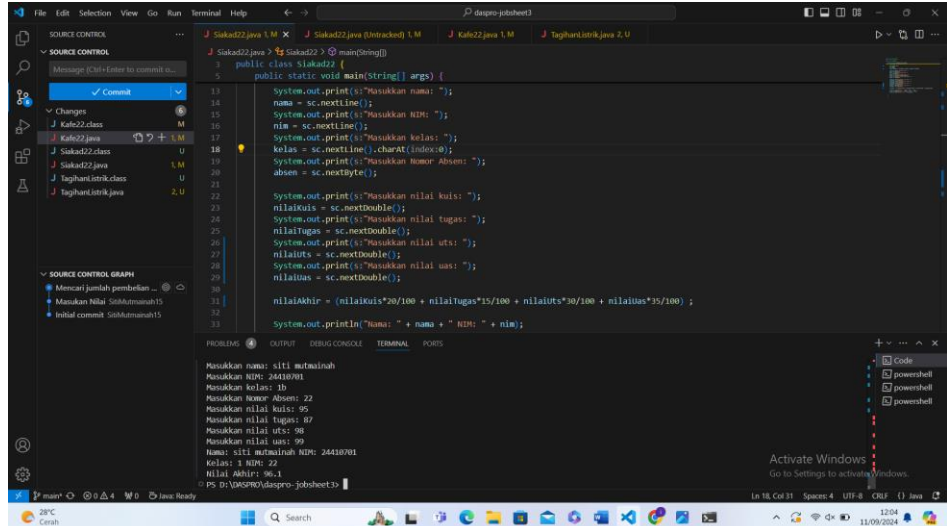
- Tampilkan data mahasiswa yang terdiri dari nama, nim, kelas, absen, dan nilaiAkhir

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

Pertanyaan

1. Menggunakan tipe `double` karena nilai kuis, tugas, ujian merupakan bilangan riil, yang terjadi jika kita menggunakan tipe `int` adalah hasil tidak akurat karena bilangan riil akan dihilangkan, contohnya jika nilai 95,5 akan dibulatkan menjadi 95
2. - `nextLine` dari objek `Scanner` digunakan untuk membaca seluruh baris yang dimasukkan oleh pengguna sebagai string
- `charAt (0)` digunakan untuk mengambil karakter pertama dari dalam string
3. Deklarasi `Scanner` diperlukan agar program bisa menerima input dari pengguna.
4. `String`, menggunakan tipe data string untuk menyimpan teks, karakter, dan angka.
5. Hasil error karena penulisan variable tidak sesuai dengan ketentuan

```
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet3> cd "D:\DASPRO\daspro-jobsheet3\" ; if ($?) { javac Siakad22.java } ; if ($?) { java Siakad22 }
Siakad22.java:11: error: ';' expected
    double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, Nilai-Akhir;
                        ^
Siakad22.java:11: error: not a statement
    double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, Nilai-Akhir;
                        ^
```



- 6.
7. Commit up ke GitHub

Percobaan 2

1. Buat file baru, beri nama sesuai keinginan
2. Buat struktur dasar program Java yang terdiri dari fungsi `main ()`, tambahkan library `Scanner` di bagian atas Class `Kafe22`, tambahkan `Scanner` dengan nama variabel `sc` di dalam fungsi `main()`

```
import java.util.Scanner;

public class Kafe22 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
```

3. Deklarasi variable dengan tipe data yang sesuai

```

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

```

4. Tulis perintah untuk memasukkan keanggotaan, jmlKopi, jmlTeh, jmlRoti gunakan scanner

```

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();

```

5. Tulis perintah untuk

- menghitung totalHarga dengan jumlah semua hasil perkalian jumlah item dan masing-masing harganya
- menghitung nominal bayar dengan mengurangi total harga dengan diskon

```

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

```

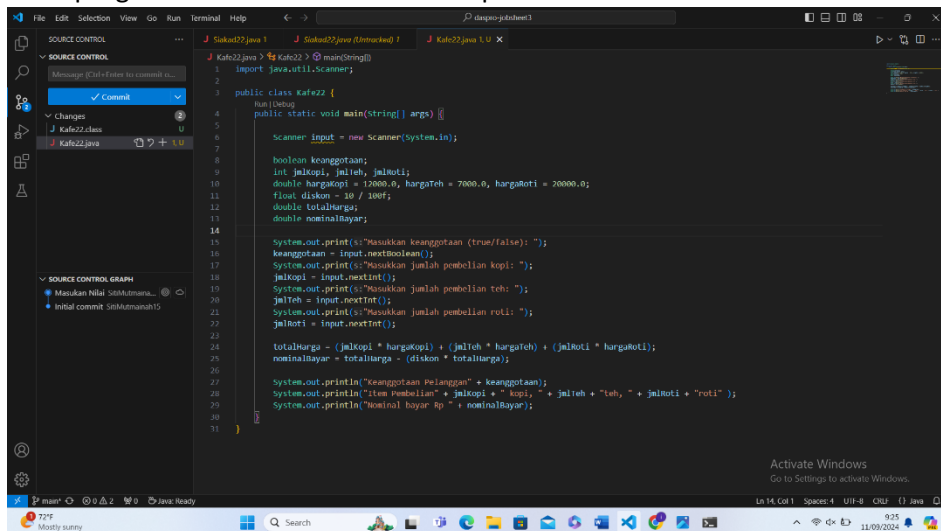
6. Tampilkan data keanggotaan, jumlah masing-masing item pembelian, nominal bayar

```

System.out.println("Keanggotaan Pelanggan" + keanggotaan);
System.out.println("Item Pembelian" + jmlKopi + " kopi, " + jmlTeh + "teh, " + jmlRoti + "roti" );
System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalBayar);

```

7. Kode program dan hasil akan muncul seperti ini



```

PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet3> cd "d:\DASPRO\daspro-jobsheet3\" ; if ($?) { javac Kafe22.java } ; if ($?) { java Kafe22 }
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Masukkan jumlah pembelian kopi: 4
Masukkan jumlah pembelian teh: 2
Masukkan jumlah pembelian roti: 5
Keanggotaan Pelanggan true
Item Pembelian 4 kopi, 2 teh, 5 roti
Nominal bayar Rp 145799.9997586012
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet3>

```

Pertanyaan

1. Untuk menyatakan bahwa nilai yang diberikan adalah tipe float
2. Sebelum f dihapus

```

PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet3> cd "d:\DASPRO\daspro-jobsheet3\" ; if ($?) { javac kafe22.java } ; if ($?) { java kafe22 }
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

```

Setelah f dihapus

```

PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet3> cd "d:\DASPRO\daspro-jobsheet3\" ; if ($?) { javac kafe22.java } ; if ($?) { java kafe22 }
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 150000.0

```

Jadi perbedaannya setelah f dihapus nominal bayar menjadi bilangan bulat & tidak mendapat diskon

```

J kafe22.java 1, M X J TagihanListrik.java 2 J Siakad22.java 1
J kafe22.java > kafe22 > main(String[])
3 public class kafe22 {
4     public static void main(String[] args) {
13         double nominalBayar;
14         int nominalInt;
15
16         System.out.print("Masukkan keanggotaan (true/false): ");
17         keanggotaan = input.nextBoolean();
18         System.out.print("Masukkan jumlah pembelian kopi: ");
19         jmlKopi = input.nextInt();
20         System.out.print("Masukkan jumlah pembelian teh: ");
21         jmlTeh = input.nextInt();
22         System.out.print("Masukkan jumlah pembelian roti: ");
23         jmlRoti = input.nextInt();
24
25         totalHarga = (jmlKopi * hargaKopi) + (jmlTeh * hargaTeh) + (jmlRoti * hargaRoti);
26         nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
27         nominalInt = (int) nominalBayar;
28
29
30         System.out.println("Keanggotaan Pelanggan" + keanggotaan);
31         System.out.println("Item Pembelian" + jmlKopi + " kopi, " + jmlTeh + " teh, " + jmlRoti + " roti ");
32         System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalInt);
33     }

```

3.

```

Item Pembelian 3 kopi, 2 teh, 5 roti
Nominal bayar Rp 150000
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet3> cd "d:\DASPRO\daspro-jobsheet3\" ; if ($?) { javac kafe22.java } ; if ($?) { java kafe22 }
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
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet3>

```

```

1 kafe22.java > kafe22 > main(String[])
2 public class kafe22 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5
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;
12        double totalHarga;
13        int totalByte;
14        int nominalInt;
15        // int nominalByte;
16
17        System.out.print("Masukkan keanggotaan (true/false): ");
18        keanggotaan = input.nextBoolean();
19        System.out.print("Masukkan jumlah pembelian kopi: ");
20        jmlKopi = input.nextInt();
21        System.out.print("Masukkan jumlah pembelian teh: ");
22        jmlTeh = input.nextInt();
23        System.out.print("Masukkan jumlah pembelian roti: ");
24        jmlRoti = input.nextInt();
25
26        totalHarga = (jmlKopi * hargaKopi) + (jmlTeh * hargaTeh) + (jmlRoti * hargaRoti);
27        double nominalBayar = totalHarga + (diskon * totalHarga);
28        totalByte = (byte) nominalBayar;
29        nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
30        nominalInt = (int) nominalBayar;
31
32        System.out.println("Keanggotaan Pelanggan" + keanggotaan);
33        System.out.println("Item Pembelian" + jmlKopi + " kopi, " + jmlTeh + " teh, " + jmlRoti + " roti");
34        System.out.println("Nominal bayar Rp " + nominalInt);
35        System.out.println("total harga byte Rp " + totalByte);
36    }
37 }

```

4.

```

PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet3\Daspro-Jobsheet3>
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet3\Daspro-Jobsheet3> cd "d:\DASPRO\daspro-jobsheet3\Daspro-Jobsheet3\" ; if ($?) { javac kafe22.java } ; if ($?) { java kafe22 }
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Masukkan jumlah pembelian kopi: 3
Masukkan jumlah pembelian teh: 3
Masukkan jumlah pembelian roti: 3
Keanggotaan Pelanggantrue
Item Pembelian3 kopi, 3teh, 3roti
Nominal bayar Rp 105299
total harga byte Rp -68
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet3\Daspro-Jobsheet3>

```

5. Karena mengalami perubahan dari tipe double menjadi tipe byte, yang dimana dari tipe data yang lebih besar menuju ke tipe data yang lebih kecil
6. Casting pada tipe data adalah proses perubahan satu tipe data ke data lain, casting diperlukan untuk memastikan data dapat digunakan sesuai dengan tipe data yang diharapkan oleh system

Tugas

1. Input : jumlah penggunaan listrik (kwh), batas kwh
Output : total tagihan listrik, jumlah listrik yang digunakan
Algoritma :

Kode program

1. Meminta pengguna memasukan apakah listrik yang digunakan melebihi 500 kwh
2. Meminta memasukkan jumlah listrik
3. Mengecek apakah penggunaan jumlah listrik melebihi 500 kwh
 - Jika ya (true)
 - Jika tidak (false)
4. Menghitung total tagihan listrik berdasarkan tarif listrik per kwh
5. Menampilkan jumlah listrik yang digunakan dan total tagihan listrik

```

J TagihanListrik.java > TagihanListrik > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class TagihanListrik {
4     public static void main(String[] args) {
5
6         Scanner listrik = new Scanner(System.in);
7         boolean statusListrik;
8         double totalTagihan, tarifListrik = 1500, jmlListrik;
9
10        System.out.println("Apakah listrik Anda melebihi 500 kwh? True/False: ");
11        statusListrik = listrik.nextBoolean();
12        System.out.println("Masukkan jumlah Listrik Anda (kwh) ");
13        jmlListrik = listrik.nextDouble();
14
15        statusListrik = jmlListrik > 500;
16
17        totalTagihan = tarifListrik*jmlListrik;
18
19        System.out.println("Jumlah listrik: " + jmlListrik);
20        System.out.println("Total tagihan Anda Rp " + totalTagihan);
21
22    }
23 }

```

Hasil

```

PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet3\Daspro-Jobsheet3> cd "d:\DASPRO\daspro-jobsheet3\Daspro-Jobsheet3\"; if ($?) { javac TagihanListrik.java }; if ($?) {
java TagihanListrik }
Apakah listrik Anda melebihi 500 kwh? True/False:
true
Masukkan jumlah Listrik Anda (kwh)
800
Jumlah listrik: 800.0
Total tagihan Anda Rp 1200000.0

```

2. Input : pajak 5%, bonus 10%, gaji awal
- Data lain : jumlah jam kerja, upah
- Output : gaji akhir
- Algoritma :
 1. Meminta pengguna untuk memasukkan jumlah jam kerja
 2. Meminta pengguna untuk memasukkan upah per jam
 3. Menghitung gaji awal dengan (gaji awal = upahxjml jam)
 4. Menghitung bonus 10% dari gaji awal
 5. Menghitung total gaji sebelum pajak dengan menjumlahkan gaji awal dan bonus
 6. Menghitung pajak sebesar 5% dari gaji awal
 7. Menghitung gaji akhir dengan mengurangi pajak dari total gaji sebelum pajak, kemudian mengalikan dengan 30 hari
 8. Menampilkan hasil gaji akhir ke layar

Kode program


```
J GajiKaryawanlin.java > GajiKaryawanlin > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class GajiKaryawanlin{
4     public static void main(String[] args) {
5
6         Scanner gaji = new Scanner(System.in);
7         long jmlJam, upah, gajiAwal, gajiAkhir, bonus, pajak, gajiSebelumPajak;
8
9
10        System.out.println(x:"Masukkan jumlah jam kerja Anda: ");
11        jmlJam = gaji.nextLong();
12        System.out.println(x:"Masukkan upah per jam Anda: ");
13        upah = gaji.nextLong();
14
15        gajiAwal = upah*jmlJam;
16        bonus = gajiAwal*10/100;
17        gajiSebelumPajak = gajiAwal + bonus;
18        pajak = gajiAwal*5/100;
19        gajiAkhir = (gajiSebelumPajak-pajak) *30;
20
21        System.out.println("gaji akhir anda adalah rp: " + gajiAkhir);
22    }
23 }
```

Hasil

```
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet3\Daspro-Jobsheet3> cd "d:\DASPRO\daspro-jobsheet3\Daspro-Jobsheet3" ; if ($?) { javac GajiKaryawanlin.java } ; if ($?) { java GajiKaryawanlin }
Masukkan jumlah jam kerja Anda:
10
Masukkan upah per jam Anda:
10000
gaji akhir anda adalah rp: 3150000
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet3\Daspro-Jobsheet3> cd "d:\DASPRO\daspro-jobsheet3\Daspro-Jobsheet3" ; if ($?) { javac GajiKaryawanlin.java } ; if ($?) { java GajiKaryawanlin }
```