

TUGAS

Tugas 1

Langkah 1

Buat struktur Dasar java (Membuat class dan program main), fungsi main dapat diletakan diakhir kode ataupun awal.

```
J tugas116.java > tugas116 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2  public class tugas116 {
    Run | Debug
3  public static void main(String[] args) {}
4  Scanner sc16 = new Scanner(System.in);
```

Langkah 2

Buat array satu dimensi dengan nama CODE bertipe char, untuk menyimpan kode plat nomor.

Buat array dua dimensi dengan nama kota bertipe char untuk menyimpan nama kota.

```
char KODE[] = {'A','B','D','E','F','G','H','L','N','T'};
char KOTA[][] = {{'B','A','N','T','E','N'},{'J','A','K','A','R','T','A'},{'B','A','N','D','U','N','G'},
{'C','I','R','E','B','O','N'},{'B','O','G','O','R'},{'P','E','K','A','L','O','N','G','A','N'},
{'S','E','M','A','R','A','N','G'},{'S','U','R','B','A','Y','A'},{'M','A','L','A','N','G'},{'T','E','G','A','L'}};
```

Langkah 3

Beri perintah untuk menginput kode plat nomor, program akan membaca inputan yang dimasukan oleh pengguna menggunakan sc16, kemudian diambil karakter pertama dari inputan menggunakan tipe data char.

Innt index digunakan untuk penanda bahwa kode yang dimasukan tidak ada didalam array. Program akan melakukan iterasi pada array.

```
System.out.println(x:"Masukan kode plat nomor : ");
char code = sc16.next().charAt(index:0);

int index = -1;
for (int i = 0; i < KODE.length; i++) {
    if (KODE[i] == code) {
        index = i;
        break;
    }
}
```

Langkah 3

Jika nilai index yang dimasukan pengguna tidak sama dengan -1 maka program akan berjalan dann menampilkan nama kota yang terdapat pada index yang diinputkan pengguna.

```
if (index != -1) {  
    System.out.println("Nama kota: " + String.valueOf(KOTA[index]));  
} else {  
    System.out.println(x:"Kode plat nomor tidak terdaftar.");  
}
```

HASIL OUTPUT

```
Masukan kode plat nomor :  
A  
Nama kota: BANTEN
```

```
Masukan kode plat nomor :  
B  
Nama kota: JAKARTA
```

```
Masukan kode plat nomor :  
T  
Nama kota: TEGAL
```

Tugas 2

Langkah 1

Buat struktur Dasar java (Membuat class dan program main), fungsi main dapat diletakan diakhir kode ataupun awal

```
import java.util.Scanner;  
public class tugas216 {  
    Run | Debug
```

Langkah 2

Buat fungsi main untuk mengeksekusi seluruh fungsi yang telah dibuat.

Buat perintah agar pengguna dapat menginput perhitungan yang diinginkan.

Switch case digunakan untuk memilih dari kemungkinan beberapa jalur.

```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner sc16 = new Scanner(System.in);  
    System.out.println(x:"Pilih Perhitungan yang anda inginkan");  
    System.out.println(x:"1. Menghitung Kecepatan");  
    System.out.println(x:"2. Menghitung Jarak");  
    System.out.println(x:"3. Menghitung Waktu");  
    System.out.println(x:"Pilihan Ke : ");  
    int pilihan = sc16.nextInt();  
  
    switch (pilihan){  
        case 1:  
            Kecepatan();  
            break;  
        case 2:  
            jarak();  
            break;  
        case 3:  
            waktu();  
            break;  
        default:  
            System.out.println(x:"Masukan pilihan yang ada");  
    }  
    sc16.close();  
}
```

Langkah 3

Buat fungsi kecepatan untuk menghitung kecepatan setelah melakukan inputan berupa jarak dan waktu. Disini saya menggunakan tipe data double untuk memudahkan perhitungan kecepatan.

```
public static void Kecepatan() {  
    Scanner sc16 = new Scanner(System.in);  
    System.out.print(s:"Masukkan jarak : ");  
    double s = sc16.nextDouble();  
    System.out.print(s:"Masukkan waktu : ");  
    double t = sc16.nextDouble();  
  
    double v = s / t;  
    System.out.println("Kecepatan = " + v);  
}
```

Langkah 4

Buat fungsi jarak untuk menghitung kecepatan setelah melakukan inputan berupa kecepatan dan waktu. Disini saya menggunakan tipe data double untuk memudahkan perhitungan jarak.

```
public static void jarak(){  
    Scanner sc16 = new Scanner(System.in);  
    System.out.println(x:"Masukan kecepatan : ");  
    double v = sc16.nextDouble();  
    System.out.println(x:"Masukan waktu : ");  
    double t = sc16.nextDouble();  
  
    double s = v*t;  
    System.out.println("Jarak : "+s);  
}
```

Langkah 5

Buat fungsi jarak untuk menghitung waktu setelah melakukan inputan berupa jarak dan kecepatan. Disini saya menggunakan tipe data double untuk memudahkan perhitungan waktu.

```
public static void waktu(){
    Scanner sc16 = new Scanner(System.in);
    System.out.println(x:"Masukan Jarak : ");
    double s = sc16.nextDouble();
    System.out.println(x:"Masukan Kecepatan : ");
    double v = sc16.nextDouble();

    double t = s/v;
    System.out.println("Waktu : "+t);
}
```

HASIL OUTPUT PROGRAM

```
Pilih Perhitungan yang anda inginkan
1. Menghitung Kecepatan
2. Menghitung Jarak
3. Menghitung Waktu
1
Masukkan jarak : 45
Masukkan waktu : 65
Kecepatan = 0.6923076923076923
```

```
Pilih Perhitungan yang anda inginkan
1. Menghitung Kecepatan
2. Menghitung Jarak
3. Menghitung Waktu
Pilihan Ke :
2
44
Masukan waktu :
11
Jarak : 484.0
```

```
Pilih Perhitungan yang anda inginkan
1. Menghitung Kecepatan
2. Menghitung Jarak
3. Menghitung Waktu
Pilihan Ke :
3
Masukan Jarak :
67
Masukan Kecepatan :
34
Waktu : 1.9705882352941178
```

