

LAPORAN TUGAS JOBSHEET

Nama : Zaki Muhammad Athallah Erlangga

Kelas : SIB 1B

3. Tugas

Waktu pengerjaan : 100 menit

1. Susun program untuk membuat dua buah array berikut isinya sebagai berikut. Array pertama adalah array satu dimensi char `KODE[10]`, berisi kode plat mobil. Array kedua, array dua dimensi char `KOTA[10][12]` berisi nama kota yang berpasangan dengan kode plat mobil.

Ilustrasi tampilan array tersebut adalah sebagai berikut :

A	B	A	N	T	E	N						
B	J	A	K	A	R	T	A					
D	B	A	N	D	U	N	G					
E	C	I	R	E	B	O	N					
F	B	O	G	O	R							
G	P	E	K	A	L	O	N	G	A	N		
H	S	E	M	A	R	A	N	G				
L	S	U	R	A	B	A	Y	A				
N	M	A	L	A	N	G						
T	T	E	G	A	L							

Ketika pengguna memberikan input kode plat nomor maka program akan mengeluarkan nama kota dari kode plat nomor tersebut.

```

J Tugas.java
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Tugas {
4
5      private static final char[] KODE = {
6          'A', 'B', 'D', 'F', 'G', 'H', 'J', 'K', 'L', 'M'
7      };
8
9      private static final String[][] KOTA = {
10         {"Aceh", "Banda Aceh"},
11         {"Bangka Belitung", "Pangkalpinang"},
12         {"Bengkulu", "Bengkulu"},
13         {"DI Yogyakarta", "Yogyakarta"},
14         {"DKI Jakarta", "Jakarta"},
15         {"Jawa Barat", "Bandung"},
16         {"Jawa Tengah", "Semarang"},
17         {"Jawa Timur", "Surabaya"},
18         {"Lampung", "Bandar Lampung"},
19         {"Maluku", "Ambon"}
20     };
21
22     Run | Debug
23     public static void main(String[] args) {
24         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
25
26         System.out.print(s:"Masukkan kode plat nomor: ");
27         String kodePlat = scanner.nextLine().toUpperCase();
28
29         int indexKota = -1;
30         for (int i = 0; i < KODE.length; i++) {
31             if (kodePlat.charAt(index:0) == KODE[i]) {
32                 indexKota = i;
33                 break;
34             }
35         }
36
37         if (indexKota != -1) {
38             System.out.println("Kota: " + KOTA[indexKota][1]);
39         } else {
40             System.out.println(x:"Kode plat nomor tidak ditemukan!");
41         }
42     }
43

```

2. Buat program untuk menghitung rumus kecepatan, jarak, dan waktu
Berikut adalah persamaan untuk menghitung rumus tersebut :

Rumus Kecepatan

$$v = \frac{s}{t}$$

Rumus Jarak

$$s = v \cdot t$$

Rumus Waktu

$$t = \frac{s}{v}$$

Keterangan :

$v = \text{kecepatan}$

$s = \text{jarak}$

$t = \text{waktu}$

Program yang dibuat memiliki fungsi sebagai berikut:

- a. Menu (Untuk memilih rumus yang akan dihitung (kecepatan/jarak/waktu)
- b. Menghitung hasil perhitungan Kecepatan
- c. Menghitung hasil perhitungan Jarak
- d. Menghitung hasil perhitungan Waktu

Panggil fungsi-fungsi tersebut pada fungsi main!

```

Tugas2.java > ...
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Tugas2 {
4
5      public static void main(String[] args) {
6          Scanner input = new Scanner(System.in);
7
8          while (true) {
9              System.out.println("Menu:");
10             System.out.println("1. Hitung Kecepatan");
11             System.out.println("2. Hitung Jarak");
12             System.out.println("3. Hitung Waktu");
13             System.out.println("4. Keluar");
14
15             System.out.print("Pilih menu (1-4): ");
16             int pilihan = input.nextInt();
17
18             switch (pilihan) {
19                 case 1:
20                     hitungKecepatan();
21                     break;
22                 case 2:
23                     hitungJarak();
24                     break;
25                 case 3:
26                     hitungWaktu();
27                     break;
28                 case 4:
29                     System.out.println("Terima kasih! Program selesai.");
30                     System.exit(status:0);
31                 default:
32                     System.out.println("Pilihan tidak valid. Silakan pilih lagi.");
33             }
34         }
35     }
36
37     private static void hitungKecepatan() {
38         Scanner input = new Scanner(System.in);
39
40         System.out.print("Masukkan jarak (s): ");
41         double jarak = input.nextDouble();
42         System.out.print("Masukkan waktu (t): ");
43         double waktu = input.nextDouble();
44
45         double kecepatan = jarak / waktu;
46
47         System.out.println("Kecepatan (v) = " + kecepatan);
48     }
49
50     private static void hitungJarak() {
51         Scanner input = new Scanner(System.in);
52
53         System.out.print("Masukkan kecepatan (v): ");
54         double kecepatan = input.nextDouble();
55         System.out.print("Masukkan waktu (t): ");
56         double waktu = input.nextDouble();
57
58         double jarak = kecepatan * waktu;
59
60         System.out.println("Jarak (s) = " + jarak);
61     }
62
63     private static void hitungWaktu() {
64         Scanner input = new Scanner(System.in);
65
66         System.out.print("Masukkan jarak (s): ");
67         double jarak = input.nextDouble();
68         System.out.print("Masukkan kecepatan (v): ");
69         double kecepatan = input.nextDouble();
70
71         double waktu = jarak / kecepatan;
72
73         System.out.println("Waktu (t) = " + waktu);
74     }
75 }
76

```

