

Amalia Salsa Lutfiana

1G/04/2141720228

## **LAPORAN JOBSHEET 1**

### 2.2 Pemilihan

Waktu percobaan : 30 menit

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada matakuliah Dasar Pemrograman, Sehingga didalam praktikum ini, tidak akan dilakukan langkah-langkah percobaan. Jawablah pertanyaan- pertanyaan yang ada berikut ini :

#### 2.2.1 Praktikum Pemilihan

Pertanyaan

1. Buatlah program untuk menghitung nilai akhir dari mahasiswa dengan ketentuan 20% nilai tugas, 35% nilai UTS dan 45% nilai UAS. Setiap nilai yang dimasukkan mempunyai batas nilai 0 - 100. Ketika nilai akhir sudah didapatkan selanjutnya lakukan konversi nilai dengan ketentuang sebagai berikut:

Jika Nilai Huruf yang didapatkan adalah A,B+,B+C+,C maka LULUS, jika nilai huruf D dan E maka TIDAK LULUS.

- Input dari program berupa komponen nilai tugas, UTS, UAS
- Output dari program berupa hasil nilai akhir, nilai huruf, dan keterangan LULUS/TIDAK LULUS

```
package smt2;
```

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

```
public class Smt2 {
```

```
    /**
```

```
     * @param args the command line arguments
```

```
     */
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        // TODO code application logic here
```

```
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```
        int nilaiTugas, nilaiUts, nilaiUas, nilaiAkhir;
```

```
        System.out.println("\tPROGRAM MENGHITUNG NILAI AKHIR\t");
```

```
        System.out.println("=====");
```

```
        System.out.print("Masukkan Nilai Tugas : ");
```

```
        nilaiTugas = sc.nextInt();
```

```
        System.out.print("Masukkan Nilai Tugas : ");
```

```
        nilaiUts = sc.nextInt();
```

```
        System.out.print("Masukkan Nilai UAS : ");
```

```
        nilaiUas = sc.nextInt();
```

```
        System.out.println("=====");
```

```
        nilaiAkhir = (int) ((0.2*nilaiTugas)+(0.35*nilaiUts)+(0.45*nilaiUas));
```

```
        System.out.println("=====");
```

```
        System.out.println("Nilai Akhir: " + nilaiAkhir);
```

```
        if (nilaiAkhir == 100 ) {
```

```
            System.out.println("Nilai huruf : A+ ");
```

```
            System.out.println("SELAMAT ANDA DINYATAKAN LULUS ");
```

```
        } else if (nilaiAkhir >= 90) {
```

```
            System.out.println("Nilai Huruf : A ");
```

```
            System.out.println("SELAMAT ANDA DINYATAKAN LULUS ");
```

```
        } else if (nilaiAkhir >= 80) {
```

```
            System.out.println("Nilai huruf : B+ ");
```

```
            System.out.println("SELAMAT ANDA DINYATAKAN LULUS ");
```

```
        } else if (nilaiAkhir >= 70) {
```

```
            System.out.println("Nilai huruf : B ");
```

```
            System.out.println("SELAMAT ANDA DINYATAKAN LULUS ");
```

```
        } else if (nilaiAkhir >= 60) {
```

```
            System.out.println("Nilai huruf : C ");
```

```
            System.out.println("SELAMAT ANDA DINYATAKAN LULUS ");
```

```
        } else if (nilaiAkhir >= 50) {
```

```
            System.out.println("Nilai huruf : D ");
```

```
            System.out.println("SELAMAT ANDA DINYATAKAN LULUS ");
```

```
        }
```

```
        else {
```

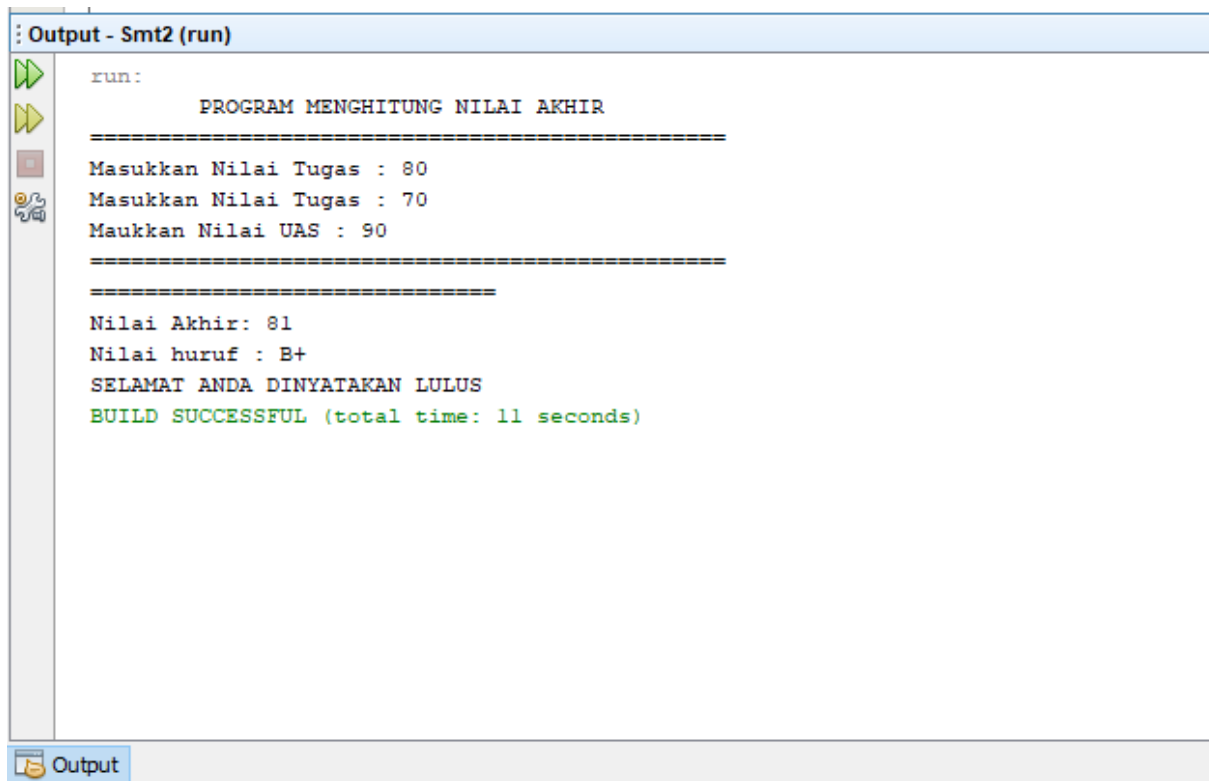
```
            System.out.println("Nilai huruf : E ");
```

```
            System.out.println("MAAF ANDA BELUM LULUS");
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```



The screenshot shows a window titled "Output - Smt2 (run)" with a vertical toolbar on the left containing icons for running, stepping through, and other debugging actions. The output text is as follows:

```
run:
      PROGRAM MENGHITUNG NILAI AKHIR
=====
Masukkan Nilai Tugas : 80
Masukkan Nilai Tugas : 70
Masukkan Nilai UAS : 90
=====
=====
Nilai Akhir: 81
Nilai huruf : B+
SELAMAT ANDA DINYATAKAN LULUS
BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 seconds)
```

At the bottom of the window, there is a tab labeled "Output" with a document icon.

## 2.3 Perulangan

Waktu percobaan : 30 menit

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada matakuliah Dasar Pemrograman. Sehingga didalam praktikum ini, tidak akan dilakukan langkah-langkah percobaan. Jawablah pertanyaan- pertanyaan yang ada berikut ini :

### 2.3.1 Praktikum Perulangan

Pertanyaan

1. Buatlah program yang dapat menampilkan nama hari dari senin hingga minggu secara berulang dengan jumlah hari sebesar n, dengan n = 2 digit terakhir NIM anda.

\*bila  $n < 10$  maka tambahkan 10 ( $n += 10$ )

```
package smt2;
```

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

```
public class Smt2 {
```

```
    /**
```

```
     * @param args the command line arguments
```

```
     */
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        // TODO code application logic here
```

```
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```
        int nim, namaHari;
```

```
        long hasil;
```

```
        System.out.print("Masukkan NIM anda : ");
```

```
        hasil = sc.nextInt();
```

```
        nim = (int) (hasil % 100);
```

```
        System.out.println("=====");
```

```
        if (nim < 10) {
```

```
            System.out.println("n = " + (nim += 10));
```

```
        } else {
```

```
            System.out.println("n = " + nim);
```

```
        }
```

```
        namaHari = 0;
```

```
        for (int i = 0; i < nim; i++) {
```

```
            namaHari++;
```

```
            if (namaHari >= 7) {
```

```
                namaHari = 0;
```

```
            }
```

```
            if (namaHari % 7 == 0) {
```

```
                System.out.print("Minggu ");
```

```
            } else if (namaHari % 6 == 0) {
```

```
                System.out.print("Sabtu ");
```

```
            } else if (namaHari % 5 == 0) {
```

```
                System.out.print("Jumat ");
```

```
            } else if (namaHari % 4 == 0) {
```

```
                System.out.print("Kamis ");
```

```
            } else if (namaHari % 3 == 0) {
```

```
                System.out.print("Rabu ");
```

```
            } else if (namaHari % 2 == 0) {
```

```
                System.out.print("Selasa ");
```

```
            } else {
```

```
                System.out.print("Senin ");
```

```
            }
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```

```
Output - Smt2 (run) #3
run:
Masukkan NIM anda : 2908704
=====
n = 14
Senin Selasa Rabu Kamis Jumat Sabtu Minggu Senin Selasa Rabu Kamis Jumat Sabtu Minggu BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
|
```

## 2.4 Array

Waktu percobaan : 30 menit

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada matakuliah Dasar Pemrograman, sehingga didalam praktikum ini, tidak akan dilakukan langkah-langkah percobaan. Jawablah pertanyaan- pertanyaan yang ada berikut ini :

### 2.4.1 Praktikum Array

Pertanyaan

1. RoyalGarden adalah toko bunga yang memiliki banyak cabang. Setiap hari Stock Bunga dan bunga-bunga yang dijual selalu dicatat dengan rincian seperti berikut ini:

Baris = Cabang Toko, Kolom = Stock bunga pada hari x

Rincian Harga Aglonema =75.000 , Keladi = 50.000, Alocasia =60.000, Mawar =10.000.  
Bantulah RoyalGarden dengan membuatkan program yang dapat menghitung :

A. Jumlah Stock berdasarkan jenis bunganya di seluruh Cabang

B. Jika terdapat informasi tambahan berupa pengurangan stock karena bunga tersebut mati pada cabang RoyalGarden 1. Dengan rincian Aglonema -1, Keladi -2, Alocasia -0, Mawar -5. Maka berapakah total pendapatan dari RoyalGarden 1 jika semua Bunga Terjual Habis

```
package smt2;

public class Smt2 {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO code application logic here
        System.out.println("*****");
        System.out.println("\tTOKO BUNGA ROYAL GARDEN\t");
        System.out.println("*****");
        int[][] jumlahBunga = {
            {10, 5, 15, 7},
            {6, 11, 9, 12},
            {2, 10, 10, 5},
            {5, 7, 12, 9}
        };

        int algonema = 0, keladi = 0, alocasia = 0, mawar = 0, pendapatan;
        for (int i = 0; i < 4; i++) {
            for (int j = 0; j < 4; j++) {
                if (j == 0) {
                    algonema += jumlahBunga[i][j];
                } else if (j == 1) {
                    keladi += jumlahBunga[i][j];
                } else if (j == 2) {
                    alocasia += jumlahBunga[i][j];
                } else {
                    mawar += jumlahBunga[i][j];
                }
            }
        }

        System.out.println("Jumlah Bunga Secara Keseluruhan:");
        System.out.println("Jumlah Bunga Algonema: " + algonema);
        System.out.println("Jumlah Bunga Keladi: " + keladi);
        System.out.println("Jumlah Bunga Alocasia: " + alocasia);
        System.out.println("Jumlah Bunga Mawar: " + mawar);

        pendapatan = ((10 -1)* 75000) + ((5-2)*50000) + (15*60000) + ((7-5)*10000);
        System.out.println("Total Pendapatan: Rp. "+ pendapatan);
    }
}
```

```
Output - Smt2 (run) #3
run:
*****
      TOKO BUNGA ROYAL GARDEN
*****
Jumlah Bunga Secara Keseluruhan:
Jumlah Bunga Algonema: 23
Jumlah Bunga Keladi: 33
Jumlah Bunga Alocasia: 46
Jumlah Bunga Mawar: 33
Total Pendapatan: Rp. 1745000
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

## 2.5 Fungsi

Waktu percobaan : 30 menit

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada matakuliah Dasar Pemrograman, sehingga didalam praktikum ini, tidak akan dilakukan langkah-langkah percobaan. Jawablah pertanyaan- pertanyaan yang ada berikut ini :

### 2.5.1 Praktikum Fungsi

Pertanyaan

1. Buatlah fungsi untuk menampilkan array stock bunga sesuai tabel yang terdapat pada pertanyaan praktikum bagian 2.4.
2. Buatlah fungsi untuk pada pertanyaan bagian 2.4 untuk mengetahui jumlah Stock berdasarkan jenis bunganya di seluruh Cabang

```

package smt2;

import java.util.Scanner;

public class Smt2 {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO code application logic here
        int layanan;

        do{
            Scanner sc = new Scanner(System.in);
            System.out.println("*****");
            System.out.println("\tTOKO BUNGA ROYAL GARDEN\t");
            System.out.println("*****");
            System.out.println("Layanan Kami :");
            System.out.println("1. Menampilkan Stock Bunga");
            System.out.println("2. Menampilkan Seluruh stock bunga di seluruh cabang");
            System.out.println("3. Tidak Ada Layanan Yang Kami Butuhkan");
            System.out.print("Maukkan Angka Layanan Yang Anda Pilih : ");
            layanan = sc.nextInt();

            switch(layanan){
                case 1 : {
                    System.out.println("1. Menampilkan Stock Bunga");
                    stockBunga();
                }break;
                case 2 : {
                    System.out.println("2. Menampilkan seluruh stock bunga di seluruh cabang");
                    stockKeseluruhan();
                }break;
                case 3 : {
                    System.out.println("Terima Kasih Telah Mengunjungi Toko Royal Garden");
                }break;
                default : {
                    System.out.println("Silahkan Input Nomor Sesuai Layanan !");
                }
            }
        }while(layanan > 0 && layanan < 3);
    }
}

```



```

private static void stockKeseluruhan() {
    int[][] bunga = {
        {10, 5, 15, 7},
        {6, 11, 9, 12},
        {2, 10, 10, 5},
        {5, 7, 12, 9}
    };

    int algonema = 0, keladi = 0, alocasia = 0, mawar = 0, pendapatan;
    for (int i = 0; i < 4; i++) {
        for (int j = 0; j < 4; j++) {
            if (j == 0) {
                algonema += bunga[i][j];
            } else if (j == 1) {
                keladi += bunga[i][j];
            } else if (j == 2) {
                alocasia += bunga[i][j];
            } else {
                mawar += bunga[i][j];
            }
        }
    }

    System.out.println("Jumlah Bunga di Seluruh Cabang:");
    System.out.println("Jumlah Bunga Algonema di Seluruh Cabang: " + algonema);
    System.out.println("Jumlah Bunga Keladi di Seluruh Cabang: " + keladi);
    System.out.println("Jumlah Bunga Alocasia di Seluruh Cabang: " + alocasia);
    System.out.println("Jumlah Bunga Mawar di Seluruh Cabang: " + mawar);
    System.out.println("");
}

```

```

private static void stockBunga() {
    int[][] bunga = {
        {10, 5, 15, 7},
        {6, 11, 9, 12},
        {2, 10, 10, 5},
        {5, 7, 12, 9}
    };

    System.out.println("\t\tAlgonema\t\tKeladi\t\tAlocasia\t\tMawar");
    System.out.println(" \t\t " + bunga[0][0] + " \t\t\t " + bunga[0][1] + " \t\t\t " + bunga[0][2] + " \t\t\t " + bunga[0][3] );
    System.out.println(" \t\t " + bunga[1][0] + " \t\t\t " + bunga[1][1] + " \t\t\t " + bunga[1][2] + " \t\t\t " + bunga[1][3]);
    System.out.println(" \t\t " + bunga[2][0] + " \t\t\t " + bunga[2][1] + " \t\t\t " + bunga[2][2] + " \t\t\t " + bunga[2][3]);
    System.out.println(" \t\t " + bunga[3][0] + " \t\t\t " + bunga[3][1] + " \t\t\t " + bunga[3][2] + " \t\t\t " + bunga[3][3]);
    System.out.println("");
}

```

```
Output - Smt2 (run)

run:
*****
      TOKO BUNGA ROYAL GARDEN
*****
Layanan Kami :
1. Menampilkan Stock Bunga
2. Menampilkan Seluruh stock bunga di seluruh cabang
3. Tidak Ada Layanan Yang Kami Butuhkan
Maukkan Angka Layanan Yang Anda Pilih : 1
1. Menampilkan Stock Bunga
      Algonema      Keladi      Alocasia      Mawar
      10             5             15             7
      6             11            9             12
      2             10            10            5
      5             7             12            9

*****
      TOKO BUNGA ROYAL GARDEN
*****
Layanan Kami :
1. Menampilkan Stock Bunga
2. Menampilkan Seluruh stock bunga di seluruh cabang
3. Tidak Ada Layanan Yang Kami Butuhkan
Maukkan Angka Layanan Yang Anda Pilih : 2
2. Menampilkan seluruh stock bunga di seluruh cabang
Jumlah Bunga di Seluruh Cabang:
Jumlah Bunga Algonema di Seluruh Cabang: 23
Jumlah Bunga Keladi di Seluruh Cabang: 33
Jumlah Bunga Alocasia di Seluruh Cabang: 46
Jumlah Bunga Mawar di Seluruh Cabang: 33

*****
      TOKO BUNGA ROYAL GARDEN
*****
Layanan Kami :
1. Menampilkan Stock Bunga
2. Menampilkan Seluruh stock bunga di seluruh cabang
3. Tidak Ada Layanan Yang Kami Butuhkan
Maukkan Angka Layanan Yang Anda Pilih : 3
Terima Kasih Telah Mengunjungi Toko Royal Garden
BUILD SUCCESSFUL (total time: 29 seconds)
|
```

### 3. Tugas

Waktu pengerjaan : 50 menit

1. Sebuah jasa cuci pakaian Smile Laundry memiliki aturan biaya seperti beriku ini

- Tarif untuk setiap 1kg pakaian adalah Rp. 4.500, –

- Jika customer mencucikan baju lebih dari 10 kg maka : customer akan mendapatkan diskon 5%.

Pada hari ini laundry tersebut hanya memiliki 4 customer yaitu Ani, Budi, Bina, dan Cita. Ani membawa 4kg pakaian, budi membawa 15kg pakaian, Bina membawa 6kg, dan terakhir Cita membawa 11kg. Berapakah pendapat Smile laundry pada hari itu? Buatlah programnya

```

6
7 package smt2;
8
9
10 public class Smt2 {
11
12     /**
13      * @param args the command line arguments
14      */
15     public static void main(String[] args) {
16         // TODO code application logic here
17
18         int ani = 4, budi = 15, bina = 6, cita = 11;
19         float pendapatan;
20         System.out.println("Rekapitulasi Keuangan Pembeli:");
21         System.out.println("Ani Rp: " + 4*4500 );
22         System.out.println("Budi Rp: " + ((15*4500)-15*4500 *0.05));
23         System.out.println("Bina Rp: " + 6*4500);
24         System.out.println("Cita Rp: " + ((11*4500)-11*4500*0.05));
25         pendapatan = (float) ((4*4500) + ((15*4500)-15*4500 *0.05) + (6*4500) + ((11*4500)-11*4500*0.05));
26         System.out.println("Total Pendapatan Laundry Sebesar Rp: "+ pendapatan);
27
28     }
29
30 }

```

#### Output - Smt2 (run)

```

run:
Rekapitulasi Keuangan Pembeli:
Ani Rp: 18000
Budi Rp: 64125.0
Bina Rp: 27000
Cita Rp: 47025.0
Total Pendapatan Laundry Sebesar Rp: 156150.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

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:

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

Panggil fungsi-fungsi tersebut pada fungsi main!

```

package smt2;

import java.util.Scanner;

public class Smt2 {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO code application logic here
        int menu = 0;
        int waktu = 1, jarak = 2, kecepatan = 3;
        float v, s, t;
        float hasil;
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.println("=====");
        System.out.println("PENGHITUNGAN RUMUS KECEPATAN, JARAK, DAN WAKTU");
        System.out.println("=====");
        System.out.println("Pilihan perhitungan :");
        System.out.println("1. Rumus Waktu");
        System.out.println("2. Rumus Jarak");
        System.out.println("3. Rumus Kecepatan");
        System.out.print("Maukkan Angka Pilihan Anda (1/2/3) : ");
        menu = sc.nextInt();

        if (menu == 1) {
            System.out.println("-----");
            System.out.println("MENGHITUNG WAKTU");
            System.out.println("-----");

            System.out.print("Masukkan besaran jarak dalam bentuk KM : ");
            s = (float) sc.nextDouble();
            System.out.print("Masukkan kecepatan dalam bentuk KM/jam : ");
            v = (float) sc.nextDouble();
            hasil = (float) (s/v);
            System.out.println("Hasil Akhir Menghitung Waktu : " + hasil);

            } else if (menu == 2) {
                System.out.println("-----");
                System.out.println("MENGHITUNG JARAK");
                System.out.println("-----");
                System.out.print("Masukkan kecepatan dalam bentuk KM/jam : ");
                v = (float) sc.nextDouble();
                System.out.print("Masukkan waktu tempuh dalam bentuk jam : ");
                t = (float) sc.nextDouble();
                hasil = v*t;
                System.out.println("Hasil Akhir Menghitung Jarak : " + hasil );
            }
    }
}

```





```

    } else if (menu == 3) {
        System.out.println("-----");
        System.out.println("MENGHITUNG KECEPATAN");
        System.out.println("-----");

        System.out.print("Masukkan besaran jarak dalam bentuk KM : ");
        s = (float) sc.nextDouble();
        System.out.print("Masukkan waktu tempuh dalam bentuk jam : ");
        t = (float) sc.nextDouble();
        hasil = s/t;
        System.out.print("Hasil Akhir Menghitung Jarak : " + hasil + "Km/Jam" );
    } else {
        System.out.print("Nomor yang anda masukkan tidak ada dalam pilihan" );
    }
}
}

```

## Output

Smt2 (run) ×

Smt2 (run) #2 ×

Smt2 (run) #3 ×

Smt2 (run) #4 ×

Smt2 (run) #5 ×

```





run:
=====
PENGHITUNGAN RUMUS KECEPATAN, JARAK, DAN WAKTU
=====
Pilihan perhitungan :
1. Rumus Waktu
2. Rumus Jarak
3. Rumus Kecepatan
Masukkan Angka Pilihan Anda(1/2/3) : 1
-----
MENGHITUNG WAKTU
-----
Masukkan besaran jarak dalam bentuk KM : 180
Masukkan kecepatan dalam bentuk KM/jam : 40
Hasil Akhir Menghitung Waktu : 4.5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 27 seconds)

```

```
Output
Smt2 (run) × Smt2 (run) #2 × Smt2 (run) #3 × Smt2 (run) #4 × Smt2 (run) #5 ×
run:
=====
PENGHITUNGAN RUMUS KECEPATAN, JARAK, DAN WAKTU
=====
Pilihan perhitungan :
1. Rumus Waktu
2. Rumus Jarak
3. Rumus Kecepatan
Maukkan Angka Pilihan Anda(1/2/3) : 2
-----
MENGHITUNG JARAK
-----
Masukkan kecepatan dalam bentuk KM/jam : 40
Masukkan waktu tempuh dalam bentuk jam : 4.5
Hasil Akhir Menghitung Jarak : 180.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 39 seconds)
```

```
Output
Smt2 (run) × Smt2 (run) #2 × Smt2 (run) #3 × Smt2 (run) #4 × Smt2 (run) #5 ×
run:
=====
PENGHITUNGAN RUMUS KECEPATAN, JARAK, DAN WAKTU
=====
Pilihan perhitungan :
1. Rumus Waktu
2. Rumus Jarak
3. Rumus Kecepatan
Maukkan Angka Pilihan Anda(1/2/3) : 3
-----
MENGHITUNG KECEPATAN
-----
Masukkan besaran jarak dalam bentuk KM : 180
Masukkan waktu tempuh dalam bentuk jam : 4.5
Hasil Akhir Menghitung Jarak : 40.0Km/JamBUILD SUCCESSFUL (total time: 36 seconds)
|
```

Output

Smt2 (run) × Smt2 (run) #2 × Smt2 (run) #3 × Smt2 (run) #4 × Smt2 (run) #5 ×

```
run:
=====
PENGHITUNGAN RUMUS KECEPATAN, JARAK, DAN WAKTU
=====
Pilihan perhitungan :
1. Rumus Waktu
2. Rumus Jarak
3. Rumus Kecepatan
Maukkan Angka Pilihan Anda(1/2/3) : 1
-----
MENGHITUNG WAKTU
-----
Masukkan besaran jarak dalam bentuk KM : 180
Masukkan kecepatan dalam bentuk KM/jam : 40
Hasil Akhir Menghitung Waktu : 4.5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 27 seconds)
```