

LAPORAN JOBSHEET 1 PRAKTIKUM

PEMILIHAN

```
import java.util.Scanner;

public class Ppemilihan_25 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print(s:"Masukkan nilai tugas: ");
        int tugas = scanner.nextInt();
        System.out.print(s:"Masukkan nilai kuis: ");
        int kuis = scanner.nextInt();
        System.out.print(s:"Masukkan nilai UTS: ");
        int uts = scanner.nextInt();
        System.out.print(s:"Masukkan nilai UAS: ");
        int uas = scanner.nextInt();
    }
}
```

Menginput int nilai tugas, kuis, UTS, dan UAS

```
if (!isValid(tugas) || !isValid(kuis) || !isValid(uts) || !isValid(uas)) {
    System.out.println(x:"Nilai tidak valid");
} else {
    double nilaiAkhir = hitungNilaiAkhir(tugas, kuis, uts, uas);

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

    String nilaiHuruf = konversiNilaiHuruf(nilaiAkhir);

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

    String keterangan = nilaiHuruf.equals(anObject:"D") || nilaiHuruf.equals(anObject:"E") ? "TIDAK LULUS" : "LULUS";

    System.out.println("Keterangan: " + keterangan);
}
```

Saat pengguna memasukkan nilai, fungsi isValid dipanggil untuk memeriksa apakah nilainya antara 0 dan 100. Jika ada nilai yang tidak valid, program akan menampilkan "nilai tidak valid" dan keluar dari program. Jika semua nilai valid, program melanjutkan perhitungan. Nilai akhir dihitung dengan menjumlahkan hasil kali nilai masing-masing komponen.

```

public static boolean isValid(int nilai) {
    return nilai >= 0 && nilai <= 100;
}

public static double hitungNilaiAkhir(int tugas, int kuis, int uts, int uas) {
    return 0.2 * tugas + 0.2 * kuis + 0.3 * uts + 0.4 * uas;
}

public static String konversiNilaiHuruf(double nilaiAkhir) {
    if (nilaiAkhir >= 100) {
        return "A";
    } else if (nilaiAkhir >= 73) {
        return "B+";
    } else if (nilaiAkhir >= 65) {
        return "B";
    } else if (nilaiAkhir >= 60) {
        return "C+";
    } else if (nilaiAkhir >= 50) {
        return "C";
    } else if (nilaiAkhir >= 39) {
        return "D";
    } else if (nilaiAkhir <= 39) {
        return "E";
    } else {
        return "D";
    }
}

```

Setelah nilai akhir dihitung, program menggunakan fungsi konversiNilaiHuruf

```

Masukkan nilai tugas: 85
Masukkan nilai kuis: 90
Masukkan nilai UTS: 120
Masukkan nilai UAS: 70
Nilai tidak valid

```

PERULANGAN

```
public class Perulangan25 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print(s:"Masukkan NIM Anda: ");
        int nim = scanner.nextInt();
        int n = nim % 100;

        if (n < 10) {
            n += 10;
        }

        for (int i = 1; i <= n; i++) {
            if (i == 6 || i == 10) {
                continue;
            }
            if (i % 2 == 0) {
                System.out.print(i + " ");
            } else {
                System.out.print(s:"* ");
            }
        }

        scanner.close();
    }
}
```

Menggunakan perulangan for untuk mengiterasi dari 1 hingga n. Di setiap iterasi, program memeriksa apakah nilai iterasi tersebut sama dengan 6 atau 10. Jika iya, perulangan dilanjutkan ke iterasi berikutnya menggunakan perintah continue. Jika tidak, program memeriksa apakah nilai iterasi tersebut genap atau ganjil. Jika genap, program mencetak nilai iterasi tersebut. Jika ganjil, program mencetak karakter asterisk (*).

```
Masukkan NIM Anda: 12
* 2 * 4 * * 8 * * 12
```

ARRAY

Deklarasi Array mataKuliah, nilaiAngka, bobotNilai, totalNilai, Variabel totalSks

```
Run | Debug
public static void main(String[] args) {
    try (Scanner scanner = new Scanner(System.in)) {
        System.out.println(x:"=====");
        System.out.println(x:"Program Menghitung IP Semester");
        System.out.println(x:"=====");

        double totalNilai = 0;
        int totalSks = 0;

        String[] mataKuliah = {"Pancasila", "Konsep Teknologi Informasi", "CTPS",
                               "Matematika Dasar", "Bahasa Inggris", "Dasar Pemrograman", "Praktikum Dasar Pemrograman",
                               "Keselamatan & Kesehatan Kerja"};
        double[] nilaiAngka = new double[mataKuliah.length];
        double[] bobotNilai = new double[mataKuliah.length];
    }
}
```

iterasi melalui array mataKuliah untuk meminta input nilai angka untuk setiap mata kuliah, Untuk setiap mata kuliah, nilai angka dan bobot nilai setara dihitung menggunakan fungsi hitungNilaiSetara.

Setelah input nilai selesai, program akan menampilkan hasil konversi nilai, yaitu nilai huruf dan bobot nilai setara untuk setiap mata kuliah.

```

=====
Program Menghitung IP Semester
=====
Masukkan nilai Angka untuk MK Pancasila: 75
Masukkan nilai Angka untuk MK Konsep Teknologi Informasi: 85
Masukkan nilai Angka untuk MK CTPS: 70
Masukkan nilai Angka untuk MK Matematika Dasar: 85
Masukkan nilai Angka untuk MK Bahasa Inggris: 85
Masukkan nilai Angka untuk MK Dasar Pemrograman: 62
Masukkan nilai Angka untuk MK Praktikum Dasar Pemrograman: 62
Masukkan nilai Angka untuk MK Keselamatan & Kesehatan Kerja: 85
=====
Hasil Konversi Nilai
=====
MK                Nilai Angka    Nilai Huruf    Bobot Nilai
Pancasila         75.00         B+            3.50
Konsep Teknologi Informasi 85.00         A             4.00
CTPS              70.00         B             3.00
Matematika Dasar  85.00         A             4.00
Bahasa Inggris    85.00         A             4.00
Dasar Pemrograman 62.00         C+            2.50
Praktikum Dasar Pemrograman 62.00         C+            2.50
Keselamatan & Kesehatan Kerja 85.00         A             4.00
=====
IP : 3.4375
PS C:\Users\ACER\Documents\Jobsheet1>

```

FUNGSI

```

import java.util.Scanner;
public class Fungsi25 {

    public static final String[] NAMA_BUNGA = { "Aglonema", "Keladi ", "Alocasia", "Mawar  " };

    public static int[][] STOK = {
        { 10, 5, 15, 7 },
        { 6, 11, 9, 12 },
        { 2, 10, 10, 5 },
        { 5, 7, 12, 9 }
    };

    public static final int[] HARGA = { 75000, 50000, 60000, 10000 };
    public static final int[] KEMATIAN = { 1, 2, 0, 5 };
}

```

Pertama mendeklarasikan NAMA_BUNGA, STOK, HARGA, KEMATIAN

```

Run | Debug
public static void main(String[] args) {
    // Scanner sc = new Scanner(System.in);
    tampilkanPendapatan();
    tampilkanStok(cabang:4);
}

```

Memanggil fungsi tampilkanPendapatan untuk menampilkan pendapatan setiap cabang.

```

Pendapatan untuk RoyalGarden 1: 1970000
Pendapatan untuk RoyalGarden 2: 1660000
Pendapatan untuk RoyalGarden 3: 1300000
Pendapatan untuk RoyalGarden 4: 1535000
Stok untuk RoyalGarden 4:
Aglonema : 5
Keladi : 7
Alocasia : 12
Mawar : 9
Stock setelah dikurangi kematian:
Aglonema : 4
Keladi : 5
Alocasia : 12
Mawar : 4
PS C:\Users\ACER\Documents\Jobsheet1>

```

TUGAS 1

```

public class Tugas1_25 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        String[] KODE = {"A", "B", "D", "E", "F", "G", "H", "L", "N", "T"};
        String[][] KOTA = {
            {"A", "Banten"},
            {"B", "Jakarta"},
            {"D", "Bandung"},
            {"E", "Cirebon"},
            {"F", "Bogor"},
            {"G", "Pekalongan"},
            {"H", "Semarang"},
            {"L", "Surabaya"},
            {"N", "Malang"},
            {"T", "Tegal"}
        };
    }
};

```

mendeklarasikan array KODE dan KOTA, yang berisi kode plat mobil dan nama kota yang sesuai.

```

Scanner scanner = new Scanner(System.in);
System.out.print(s:"Masukkan kode plat mobil: ");
String kodeCari = scanner.next();

String namaKota = cariNamaKota(kodeCari, KODE, KOTA);
if (namaKota != null) {
    System.out.println("Kota yang sesuai dengan kode plat " + kodeCari + " adalah: " + namaKota);
} else {
    System.out.println(x:"Kode plat tidak ditemukan");
}

public static String cariNamaKota(String kode, String[] KODE, String[][] KOTA) {
    for (int i = 0; i < KODE.length; i++) {
        if (KODE[i].equals(kode)) {
            return KOTA[i][1];
        }
    }
    return null;
}

```

Metode ini menggunakan perulangan for untuk mencari kode plat yang sesuai dengan kode yang dimasukkan , Jika kode iya plat metode ini mengembalikan nama kota yang sesuai dari array KOTA. Jika tidak ada kode plat yang cocok, metode ini mengembalikan null.

```
Masukkan kode plat mobil: B
Kota yang sesuai dengan kode plat B adalah: Jakarta
```

TUGAS 2

```
public class Tugas2_25 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        while (true) {
            System.out.println(x:"Silakan pilih rumus yang ingin dihitung:");
            System.out.println(x:"1. Kecepatan");
            System.out.println(x:"2. Jarak");
            System.out.println(x:"3. Waktu");
            System.out.println(x:"4. Keluar");

            System.out.print(s:"Pilihan Anda: ");
            int choice = scanner.nextInt();

            if (choice == 4) {
                System.out.println(x:"Terima kasih");
                break;
            }
        }
    }
}
```

Program dimulai dengan mendeklarasikan

Selanjutnya, menggunakan loop while (true) untuk terus untuk menu pilihan dan memilih untuk keluar.

Jika pengguna memilih untuk keluar pilih 4, program akan mencetak pesan "Terima kasih" dan keluar dari loop. Jika memilih untuk menghitung kecepatan, jarak, atau waktu (pilihan 1-3), program memanggil metode sesuai dengan pilihan,

```

public static void hitungKecepatan(Scanner scanner) {
    System.out.print(s:"Masukkan jarak (km): ");
    double s = scanner.nextDouble();
    System.out.print(s:"Masukkan waktu (jam): ");
    double t = scanner.nextDouble();

    if (t != 0) {
        double v = s / t;
        System.out.println("Kecepatan adalah: " + v + " km/jam");
    } else {
        System.out.println(x:"Waktu tidak boleh nol.");
    }
}

public static void hitungJarak(Scanner scanner) {
    System.out.print(s:"Masukkan kecepatan (km/jam): ");
    double v = scanner.nextDouble();
    System.out.print(s:"Masukkan waktu (jam): ");
    double t = scanner.nextDouble();

    double s = v * t;
    System.out.println("Jarak adalah: " + s + " km");
}

public static void hitungWaktu(Scanner scanner) {
    System.out.print(s:"Masukkan jarak (km): ");
    double s = scanner.nextDouble();
    System.out.print(s:"Masukkan kecepatan (km/jam): ");
    double v = scanner.nextDouble();

    if (v != 0) {
        double t = s / v;
        System.out.println("Waktu adalah: " + t + " jam");
    } else {
        System.out.println(x:"Kecepatan tidak boleh nol.");
    }
}

```

Kemudian jika memilih 1-3 maka akan melakukan perhitungan terkait kecepatan, jarak, dan waktu dengan memberikan input yang sesuai.

```

s\ACER\AppData\Roaming\Code\User\workspaces
Silakan pilih rumus yang ingin dihitung:
1. Kecepatan
2. Jarak
3. Waktu
4. Keluar
Pilihan Anda: 1
Masukkan jarak (km): 

```