

Laporan Praktikum

Nama: Gegas Anugrah Derajat

Kelas/Absen: SIB 1F/11

NIM: 2341760140

1. Praktikum Pemilihan

A. Membuat Class

J Pemilihan11.java

B. Mendeklarasikan variabel

```
Scanner gs = new Scanner(System.in);
int tugas, kuis, uts, uas;
double nilaiAkhir;
String statusLulus, konversiNilai;
```

C. Memberikan input

```
System.out.println(x:"Program menghitung nilai akhir");
System.out.println(x:"=====");
System.out.print(s:"Masukkan nilai Tugas: ");
tugas = gs.nextInt();
System.out.print(s:"Masukkan nilai Kuis: ");
kuis = gs.nextInt();
System.out.print(s:"Masukkan nilai UTS: ");
uts = gs.nextInt();
System.out.print(s:"Masukkan nilai UAS: ");
uas = gs.nextInt();
```

d. Membuat kalkulasi nilai

```
21     if (tugas < 0 || tugas > 100 || kuis < 0 || kuis > 100 || uts < 0 || uts > 100 || uas < 0 || uas > 100) {
22     |     System.out.println(x:"nilai tidak valid!");
23     }
24
25     nilaiAkhir = (0.2 * tugas) + (0.2 * kuis) + (0.3 * uts) + (0.3 * uas);
26
27     if (nilaiAkhir > 80 && nilaiAkhir <= 100) {
28     |     konversiNilai = "A";
29     } else if (nilaiAkhir > 73 && nilaiAkhir <= 80) {
30     |     konversiNilai = "B+";
31     } else if (nilaiAkhir > 65 && nilaiAkhir <= 73) {
32     |     konversiNilai = "B";
33     } else if (nilaiAkhir > 60 && nilaiAkhir <= 65) {
34     |     konversiNilai = "C+";
35     } else if (nilaiAkhir > 50 && nilaiAkhir <= 60) {
36     |     konversiNilai = "C";
37     } else if (nilaiAkhir > 39 && nilaiAkhir <= 50) {
38     |     konversiNilai = "D";
39     } else {
40     |     konversiNilai = "E";
41     }
42
43     if (konversiNilai.equals(anObject:"A") || konversiNilai.equals(anObject:"B+") || konversiNilai.equals(anObject:"B")
44     || konversiNilai.equals(anObject:"C+") || konversiNilai.equals(anObject:"C")) {
45     |
46     |     statusLulus = "LULUS!";
47     } else {
48     |     statusLulus = "TIDAK LULUS!";
49     }
50 }
```

e. Hasil akhir

```
Program menghitung nilai akhir
=====
Masukkan nilai Tugas: 90
Masukkan nilai Kuis: 90
Masukkan nilai UTS: 90
Masukkan nilai UAS: 90
Nilai akhir: 90.0
Nilai huruf: A
=====
LULUS!
```

2. Praktikum Perulangan

a. Membuat class

```
J Perulangan11.java
```

b. Mendeklarasikan variabel

```
Scanner gs = new Scanner(System.in);
Long nim;
int n;
```

c. Memberikan input dan mencari 2 angka terakhir

```
System.out.print(s:"Masukkan NIM: ");
nim = gs.nextLong();
System.out.println(x:"=====");

n = (int) (nim % 100);
System.out.println("n: " +n);
if (n < 10) {
|   n += 10;
}
```

d. Membuat perulangan dengan angka ganjil menjadi * dan angka 6 dan 10 dihilangkan


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

e. Hasil akhir

```
Masukkan NIM: 2341760140
=====
n: 40
* 2 * 4 * * 8 * * 12 * 14 * 16 * 18 * 20 * 22 * 24 * 26 * 28 * 30 * 32 * 34 * 36 * 38 * 40
```

3. Praktikum Array

a. Membuat class

 Array11.java

b. Deklarasi variabel

```
import java.util.Scanner;

public class Array11 {
    static Scanner gs = new Scanner(System.in);
    static String matkul[][] = new String[8][5];
    static double ips, hitNilai, sks;
```

c. Memberikan input

```
public static void data() {
    System.out.println(x:"=====");
    System.out.println(x:"Program Hitung IP Semester");
    System.out.println(x:"=====");

    for (int i = 0; i < matkul.length; i++) {
        System.out.print("Masukkan nilai MK " + matkul[i][0] + ": ");
        matkul[i][1] = gs.next();
        System.out.print("Masukkan SKS MK " + matkul[i][0] + ": ");
        matkul[i][2] = gs.next();
        System.out.println();
    }
}
```

d. Memberi bobot nilai yang telah di input

```
public static void tabelKonversi() {
    for (int i = 0; i < matkul.length; i++) {
        if (Double.valueOf(matkul[i][1]) > 80) {
            matkul[i][3] = "A";
            matkul[i][4] = "4.00";
        } else if (Double.valueOf(matkul[i][1]) > 73) {
            matkul[i][3] = "B+";
            matkul[i][4] = "3.50";
        } else if (Double.valueOf(matkul[i][1]) > 65) {
            matkul[i][3] = "B";
            matkul[i][4] = "3.00";
        } else if (Double.valueOf(matkul[i][1]) > 60) {
            matkul[i][3] = "C+";
            matkul[i][4] = "2.50";
        } else if (Double.valueOf(matkul[i][1]) > 50) {
            matkul[i][3] = "C";
            matkul[i][4] = "2.00";
        } else if (Double.valueOf(matkul[i][1]) > 39) {
            matkul[i][3] = "D";
            matkul[i][4] = "1.00";
        } else {
            matkul[i][3] = "E";
            matkul[i][4] = "1.00";
        }
    }
}
```

e. Membuat perhitungan IPS

```
public static void nilaiIp() {  
    for (int i = 0; i < matkul.length; i++) {  
        hitNilai += (Double.valueOf(matkul[i][4]) * Double.valueOf(matkul[i][2]));  
        sks += Double.valueOf(matkul[i][2]);  
    }  
    ips = hitNilai / sks;  
}
```

f. Membuat tampilan hasil

```
public static void hasilAkhir() {  
    System.out.println(x: "=====");  
    System.out.println(x: "Hasil Konversi Nilai");  
    System.out.println(x: "=====");  
  
    System.out.println(x: "MK \t\t\t\t\t Nilai Angka \t Nilai Huruf \t Bobot Nilai \t\t SKS");  
    for (int i = 0; i < matkul.length; i++) {  
        System.out.println(matkul[i][0] + "\t\t\t" + matkul[i][1] + "\t\t\t" + matkul[i][3] + "\t\t\t" + matkul[i][4] + "\t\t\t" + matkul[i][2]);  
    }  
    System.out.println(x: "=====");  
    System.out.println("IPS: " + ips);  
}
```

g. Hasil akhir

```
=====
Program Hitung IP Semester
=====
Masukkan nilai MK Pancasila : 88
Masukkan SKS MK Pancasila : 3

Masukkan nilai MK Critical Thinking and Problem Solving: 88
Masukkan SKS MK Critical Thinking and Problem Solving: 3

Masukkan nilai MK Konsep teknologi Informasi : 33
Masukkan SKS MK Konsep teknologi Informasi : 2

Masukkan nilai MK Bahasa Inggris : 33
Masukkan SKS MK Bahasa Inggris : 2

Masukkan nilai MK Matematika Dasar : 33
Masukkan SKS MK Matematika Dasar : 2

Masukkan nilai MK Dasar pemrograman : 33
Masukkan SKS MK Dasar pemrograman : 2

Masukkan nilai MK Praktikum Dasar Pemrograman : 33
Masukkan SKS MK Praktikum Dasar Pemrograman : 2

Masukkan nilai MK Keselamatan dan Kesehatan Kerja : 33
Masukkan SKS MK Keselamatan dan Kesehatan Kerja : 2

=====
Hasil Konversi Nilai
=====
MK Nilai Angka Nilai Huruf Bobot Nilai SKS
Pancasila 88 A 4.00 3
Critical Thinking and Problem Solving 88 A 4.00 3
Konsep teknologi Informasi 33 E 1.00 2
Bahasa Inggris 33 E 1.00 2
Matematika Dasar 33 E 1.00 2
Dasar pemrograman 33 E 1.00 2
Praktikum Dasar Pemrograman 33 E 1.00 2
Keselamatan dan Kesehatan Kerja 33 E 1.00 2
=====
IPS: 2.0
```


4. Praktikum fungsi

A. Membuat class

J Fungsi11.java

b. Deklarasi variabel

```
public class Fungsi11 {
    static Scanner gs = new Scanner(System.in);
    static String tokoBunga[][] = new String[4][5];
    static String bungaRusak[][] = new String[4][5];
    static int aglomema=75000, keladi=50000, alocasia=60000, mawar=10000;
    static String namaBunga[] = {"Aglonema", "Keladi \t", "Alocasia", "Mawar \t"};

    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        int pilihan = 0;
        tokoBunga[0][0] = "RoyalGarden 1";
        tokoBunga[0][1] = "10";
        tokoBunga[0][2] = "5";
        tokoBunga[0][3] = "15";
        tokoBunga[0][4] = "7";

        tokoBunga[1][0] = "RoyalGarden 2";
        tokoBunga[1][1] = "6";
        tokoBunga[1][2] = "11";
        tokoBunga[1][3] = "9";
        tokoBunga[1][4] = "12";

        tokoBunga[2][0] = "RoyalGarden 3";
        tokoBunga[2][1] = "2";
        tokoBunga[2][2] = "10";
        tokoBunga[2][3] = "10";
        tokoBunga[2][4] = "5";

        tokoBunga[3][0] = "RoyalGarden 4";
        tokoBunga[3][1] = "5";
        tokoBunga[3][2] = "7";
        tokoBunga[3][3] = "12";
        tokoBunga[3][4] = "9";
    }
}
```

c. Membuat menu

```
while (true) {
    System.out.println();
    System.out.println(x:"1. Cek Pendapatan Sold Out Semua Cabang");
    System.out.println(x:"2. Cek Stok Cabang RoyalGarden 4");
    System.out.println(x:"3. Exit");

    System.out.print(s:"Pilih (1/2/3) :");
    pilihan = 0;
    pilihan = gs.nextInt();
}
```

d. Fungsi hslPendapatan untuk melihat pendapatan setiap cabang

```
public static int[][] hslPendapatan(){
    int[][] income = new int[4][5];

    for (int i=0; i<income.length; i++){
        income[i][0] = Integer.valueOf(tokoBunga[i][1]) * aglonema;
        income[i][1] = Integer.valueOf(tokoBunga[i][2]) * keladi;
        income[i][2] = Integer.valueOf(tokoBunga[i][3]) * alocasia;
        income[i][3] = Integer.valueOf(tokoBunga[i][4]) * mawar;
        income[i][4] = 0;
    }
}
```

e. Fungsi tmbhStok untuk update stok bunga

```
public static int[][] hslPendapatan(){
    int[][] income = new int[4][5];

    for (int i=0; i<income.length; i++){
        income[i][0] = Integer.valueOf(tokoBunga[i][1]) * aglonema;
        income[i][1] = Integer.valueOf(tokoBunga[i][2]) * keladi;
        income[i][2] = Integer.valueOf(tokoBunga[i][3]) * alocasia;
        income[i][3] = Integer.valueOf(tokoBunga[i][4]) * mawar;
        income[i][4] = 0;
    }
}
```

f. Fungsi data untuk menampilkan pendapatan setiap cabang dan stok untuk melihat stok setiap cabang

```
public static void data(int[][] income){
    System.out.println(x:"\t\t\t Aglonema \t Keladi \t Alocasia \t Mawar \t Total");
    for (int i=0; i<tokoBunga.length; i++){
        System.out.println(tokoBunga[i][0] +"\t\t\t "+income[i][0]+ "\t "+income[i][1]+ "\t "+income[i][2]+ "\t "+income[i][3]+ "\t "+ (income[i][0]+income[i][1]+income[i][2]+income[i][3]+income[i][4])));
    }
}

public static void stok(){
    System.out.println();
    System.out.println(x:"Toko Bunga RoyalGarden 4");
    System.out.println(x:"Jenis \t\t Stok Awal \t Rusak/Mati \t Stok Akhir");
    for(int i=0; i<namaBunga.length; i++){
        System.out.println(namaBunga[i] +"\t\t\t "+tokoBunga[3][i+1] + "\t\t\t "+bungaRusak[3][i+1] + "\t\t\t "+ (Integer.valueOf(tokoBunga[3][i+1])-Integer.valueOf(bungaRusak[3][i+1])));
    }
}
```

g. Hasil akhir

1. Cek Pendapatan Sold Out Semua Cabang
2. Cek Stok Cabang RoyalGarden 4
3. Exit

Pilih (1/2/3) :1

	Aglonema	Keladi	Alocasia	Mawar	Total
RoyalGarden 1	750000	250000	900000	0	1900000
RoyalGarden 2	450000	550000	540000	0	1540000
RoyalGarden 3	150000	500000	600000	0	1250000
RoyalGarden 4	375000	350000	720000	0	1445000

1. Cek Pendapatan Sold Out Semua Cabang
2. Cek Stok Cabang RoyalGarden 4
3. Exit

Pilih (1/2/3) :2

Toko Bunga RoyalGarden 4

Jenis	Stok Awal	Rusak/Mati	Stok Akhir
Aglonema	5	1	4
Keladi	7	2	5
Alocasia	12	0	12
Mawar	9	5	4

1. Cek Pendapatan Sold Out Semua Cabang
2. Cek Stok Cabang RoyalGarden 4
3. Exit

Pilih (1/2/3) :3

PS C:\Users\Pongo\Documents\Kuliah\smstr2\alg&stkdat\jobsheet\jobsheet1> █

Tugas 1

1. Membuat class

Tugas111.java

2. Deklarasi variabel

```
public class Tugas111 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner gs = new Scanner(System.in);  
        int no = -1;  
        String plat = "";
```

3. Instansiasi

```
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', 'A', 'B', 'A', 'Y', 'A', ' ', ' ', ' ', ' ', ' '},  
    {'M', 'A', 'L', 'A', 'N', 'G', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' '},  
    {'T', 'E', 'G', 'A', 'L', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' '}  
};  
  
System.out.print(s:"Masukkan kode plat: ");  
plat = gs.nextLine().toUpperCase();
```

4. Proses perulangan

```
for(int i = 0; i < kode.length; i++){
    if (kode[i] == plat.charAt(index:0)) {
        no = i;
        break;
    }
}

if (no != -1) {
    System.out.println("Kota: " + new String(kota[no]));
} else {
    System.out.println(x: "Kode plat tidak ditemukan!");
}

gs.close();
```

Tugas 2

1. Membuat class

J Tugas211.java

2. Deklarasi variabel

```
static Scanner input = new Scanner(System.in);
static double jarak=0, kecepatan=0, waktu=0;
```

3. Membuat fungsi dan menu

```
public static int menu(){
    int pilihan = 0;

    System.out.println(x:"1. Hitung Kecepatan");
    System.out.println(x:"2. Hitung Jarak");
    System.out.println(x:"3. Hitung Waktu");
    System.out.println(x:"4. Exit");
    System.out.print(s:"Pilih Salah Satu (1/2/3/4) :");
    pilihan = input.nextInt();

    return pilihan;
}

public static void hitungKecepatan(){
    System.out.print(s:"Masukkan Jarak (km): ");
    jarak = input.nextDouble();

    System.out.print(s:"Masukkan Waktu (jam): ");
    waktu = input.nextDouble();

    kecepatan = jarak / waktu;

    System.out.println("Kecepatan: " + kecepatan + " km/jam");
}

public static void hitungJarak(){
    System.out.print(s:"Masukkan Kecepatan (km/jam): ");
    kecepatan = input.nextDouble();

    System.out.print(s:"Masukkan Waktu (jam): ");
    waktu = input.nextDouble();

    jarak = kecepatan * waktu;

    System.out.println("Jarak: " + jarak + " km");
}
```

```
public static void hitungWaktu(){
    System.out.print(s:"Masukkan Jarak (km): ");
    jarak = input.nextDouble();

    System.out.print(s:"Masukkan Kecepatan (km/jam): ");
    kecepatan = input.nextDouble();

    waktu = jarak * kecepatan ;

    System.out.println("Waktu: " + waktu + " jam");
}
```


4. Membuat perulangan dan pemilihan

```
while (true) {  
    int pilihMenu = menu();  
  
    switch (pilihMenu) {  
        case 1:  
            hitungKecepatan();  
            break;  
        case 2:  
            hitungJarak();  
            break;  
        case 3:  
            hitungWaktu();  
            break;  
        case 4:  
            return;  
        default:  
            System.out.println(x:"Pilihan anda tidak tersedia");  
            break;  
    }  
}
```