

POLITEKNIK NEGERI MALANG
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
D-IV TEKNIK INFORMATIKA



Mohammad Ariq Baihaqi

244107020161

TI – 1A

2.2.1 Praktikum Pemilihan

```
package minggul;

import java.util.Scanner;

public class Pemilihan {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        //menginput nilai tugas,kuis,UTS,UAS
        System.out.print("Masukkan Nilai Tugas (0-100): ");
        double tugas = sc.nextDouble();
        System.out.print("Masukkan Nilai Kuis (0-100): ");
        double kuis = sc.nextDouble();
        System.out.print("Masukkan Nilai UTS (0-100): ");
        double uts = sc.nextDouble();
        System.out.print("Masukkan Nilai UAS (0-100): ");
        double uas = sc.nextDouble();

        //mengvalidasi input
        if(tugas < 0 || tugas > 100 || kuis < 0 || kuis > 100 || uts < 0 || uts > 100 ||
uas < 0 || uas > 100) {

            System.out.println("Nilai yang dimasukkan tidak valid");
            return;
        }

        //meghitung nilai akhir
        double nilaiAkhir = (0.2 * tugas) + (0.2 * kuis) + (0.3 * uts) + (0.4 * uas);

        //menentukan nilai huruf dan status lulus
        String nilaiHuruf;
        boolean lulus;

        if(nilaiAkhir > 80 && nilaiAkhir <= 100) {
            nilaiHuruf = "A";
            lulus = true;
        } else if (nilaiAkhir > 73) {
            nilaiHuruf = "B+";
            lulus = true;
        } else if (nilaiAkhir > 65) {
            nilaiHuruf = "B";
            lulus = true;
        } else if (nilaiAkhir > 60) {
```

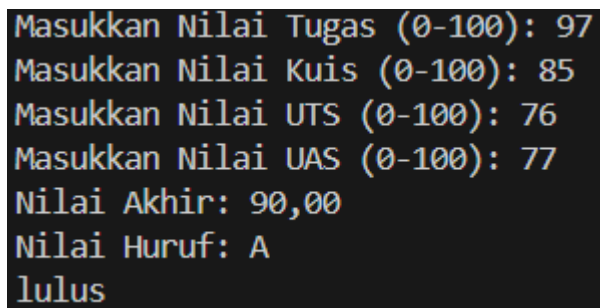
```
nilaiHuruf = "C+";

    lulus = true;
} else if (nilaiAkhir > 50) {
    nilaiHuruf = "C";
    lulus = true;
} else {
    nilaiHuruf = "D";
    lulus = false;
}

//hasil output

System.out.printf("Nilai Akhir: %.2f%n", nilaiAkhir);
System.out.println("Nilai Huruf: " + nilaiHuruf);
System.out.println(lulus ? "lulus" : "tidak lulus");
```

OUTPUT

A screenshot of a terminal window with a black background and yellow text. It shows the output of a Java program. The first four lines are prompts for 'Masukkan Nilai Tugas (0-100):', 'Masukkan Nilai Kuis (0-100):', 'Masukkan Nilai UTS (0-100):', and 'Masukkan Nilai UAS (0-100):', each followed by a user input of 97, 85, 76, and 77 respectively. The fifth line shows 'Nilai Akhir: 90,00'. The sixth line shows 'Nilai Huruf: A'. The seventh line shows 'lulus'.

```
Masukkan Nilai Tugas (0-100): 97
Masukkan Nilai Kuis (0-100): 85
Masukkan Nilai UTS (0-100): 76
Masukkan Nilai UAS (0-100): 77
Nilai Akhir: 90,00
Nilai Huruf: A
lulus
```

2.3.1 Praktikum Perulangan

```
package minggul;

import java.util.Scanner;

public class Perulangan {

    public static void main(String[] args) {

        int nim = 61;

        int n = (nim < 10) ? 10 : nim;

        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("* ");

            }

        }

    }

}
```

OUTPUT

```
* 2 * 4 * 8 * 12 * 14 * 16 * 18 * 20 * 22 * 24 * 26 * 28 * 30 * 32 * 34 * 36 * 38 * 40 * 42 * 44 * 46 * 48 * 50 * 52 * 54 * 56 * 58 * 60 *  
PS E:\Mata Kuliah\Algoritma Struktur Data SMT2>
```

2.5.1 Praktikum Fungsi

```
package minggu1;  
  
public class Fungsi {  
    static int[][] stock = {  
        {10, 5, 15, 7},    // Royal Garden 1  
        {6, 11, 9, 12},   // Royal Garden 2  
        {2, 10, 10, 5},   // Royal Garden 3  
        {5, 7, 12, 9}     // Royal Garden 4  
    };  
  
    // Harga masing-masing bunga (Aglonema, Keladi, Alocasia, Mawar)  
    static int[] harga = {75000, 50000, 60000, 10000};  
  
    // 1. Menghitung pendapatan setiap cabang jika semua bunga terjual  
    public static void hitungPendapatan() {  
        for (int i = 0; i < stock.length; i++) {  
            int totalPendapatan = 0;  
            for (int j = 0; j < stock[i].length; j++) {  
                totalPendapatan += stock[i][j] * harga[j];  
            }  
            System.out.println("Pendapatan Royal Garden " + (i + 1) + ": Rp " +  
totalPendapatan);  
        }  
    }  
  
    // 2. Menampilkan total stok setiap jenis bunga dari semua cabang  
    public static void totalStockBunga() {  
        int[] totalStok = new int[4]; // Menyimpan total stok per jenis bunga  
  
        for (int i = 0; i < stock.length; i++) {
```

```
public static void totalStockBunga() {  
    int[] totalStok = new int[4]; // Menyimpan total stok per jenis bunga  
  
    for (int i = 0; i < stock.length; i++) {  
        for (int j = 0; j < stock[i].length; j++) {  
            totalStok[j] += stock[i][j]; // Jumlahkan stok berdasarkan kolom  
        }  
    }  
  
    System.out.println("Total stock Aglonema: " + totalStok[0]);  
    System.out.println("Total stock Keladi: " + totalStok[1]);  
    System.out.println("Total stock Alocasia: " + totalStok[2]);  
    System.out.println("Total stock Mawar: " + totalStok[3]);  
}  
  
public static void main(String[] args) {  
    System.out.println("Pendapatan dari masing-masing cabang jika semua bunga  
    terjual: ");  
    hitungPendapatan();  
  
    System.out.println("\nTotal stok setiap jenis bunga di semua cabang: ");  
    totalStockBunga();  
}  
}
```

OUTPUT

```
Pendapatan dari masing-masing cabang jika semua bunga terjual:
Pendapatan Royal Garden 1: Rp 1970000
Pendapatan Royal Garden 2: Rp 1660000
Pendapatan Royal Garden 3: Rp 1300000
Pendapatan Royal Garden 4: Rp 1535000

Total stok setiap jenis bunga di semua cabang:
Total stock Aglonema: 23
Total stock Keladi: 33
Total stock Alocasia: 46
Total stock Mawar: 33
```

3.TUGAS

No.1

```
package minggul;

import java.util.Scanner;

public class PlatNomor {

    public static void main(String[] args) {

        // Deklarasi array KODE dan KOTA

        char[] KODE = {'A', 'B', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'L', 'N', 'T'};

        String[] KOTA = {"Banten", "Jakarta", "Bandung", "Cirebon", "Bogor",
        "Pekalongan", "Semarang", "Surabaya", "Malang", "Tegal"};

        // Scanner input pengguna

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Masukkan kode plat nomor: ");

        char InputKode = input.next().charAt(0);

        // Mencari kode plat dan mencetak kota yang sesuai

        boolean ditemukan = false;

        for (int i = 0; i < KODE.length; i++) {
```

```
if (InputKode == KODE[i]) {  
    System.out.println("Kota dari plat nomor " + InputKode + " adalah " +  
KOTA[i]);  
    ditemukan = true;  
    break;  
}  
}  
  
if (!ditemukan) {  
    System.out.println("Kode plat nomor tidak sesuai");  
}  
}  
}
```


OUTPUT

```
Masukkan kode plat nomor: N
Kota dari plat nomor N adalah Malang
PS E:\Mata Kuliah\Algoritma Struktur Data SMT2> |
```

No.2

```
package minggu1;

import java.util.Scanner;

public class Kubus {

    //menghitung volume kubus
    public static double hitungVolume(double sisi){
        return sisi *sisi*sisi;
    }

    //menghitung luas permukaan
    public static double hitungLuasPermukaan(double sisi){
        return 6 * (sisi * sisi);
    }

    //menghitung keliling
    public static double hitungKeliling(double sisi){
        return 12 * sisi;
    }

    //menampilkan menu dan pilihan user
    public static void tampilkanMenu() {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Pilih perhitungan yang akan di lakukan: ");
        System.out.println("1.Hitung Volume ");
        System.out.println("2.Hitung Luas Permukaan ");
        System.out.println("3.Hitung Keliling ");
        System.out.println("Masukkan Pilihan (1-3): ");

        int pilihan = sc.nextInt();

        System.out.print("Masukkan panjang sisi kubus: ");
```

```

double sisi = sc.nextDouble();

    switch (pilihan) {
        case 1:
            System.out.println("Volume Kubus " + hitungVolume(sisi));
            break;
        case 2:
            System.out.println("Luas Permukaan Kubus " +
hitungLuasPermukaan(sisi));
            break;
        case 3:
            System.out.println("Keliling Kubus " + hitungKeliling(sisi));
            break;
        default:
            System.out.println("Pilihan tidak valid");
    }

}

//untuk menjalankan program
public static void main(String[] args) {
    tampilkanMenu();
}
}

```

OUTPUT

```

Pilih perhitungan yang akan di lakukan:
1.Hitung Volume
2.Hitung Luas Permukaan
3.Hitung Keliling
Masukkan Pilihan (1-3):
1
Masukkan panjang sisi kubus: 4
Volume Kubus 64.0

```

No.3

```
package minggul;

import java.util.Scanner;

public class JadwalKuliah {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Masukkan jumlah mata kuliah: ");

        int n = sc.nextInt();

        sc.nextLine();

        String[] namaMataKuliah = new String[n];

        int[] sks = new int[n];

        int[] semester = new int[n];

        String[] hariKuliah = new String[n];

        for (int i = 0; i < n; i++) {

            System.out.println("Masukkan data untuk mata kuliah ke-" + (i + 1));

            System.out.print("Nama mata kuliah: ");

            namaMataKuliah[i] = sc.nextLine();

            System.out.print("SKS: ");

            sks[i] = sc.nextInt();

            System.out.print("Semester: ");

            semester[i] = sc.nextInt();

            sc.nextLine(); // Consume newline

            System.out.print("Hari kuliah: ");

            hariKuliah[i] = sc.nextLine();

        }

        while (true) {

            System.out.println("\nMenu:");

            System.out.println("1. Tampilkan seluruh jadwal kuliah");

            System.out.println("2. Tampilkan jadwal berdasarkan hari");

            System.out.println("3. Tampilkan jadwal berdasarkan semester");

            System.out.println("4. Cari mata kuliah");

            System.out.println("5. Keluar");

            System.out.print("Pilih menu: ");

            int pilihan = sc.nextInt();

            sc.nextLine();

        }

    }

}
```

```

if (pilihan == 1) {
    System.out.println("Seluruh Jadwal Kuliah:");
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        System.out.println(namaMataKuliah[i] + " - " + sks[i] + " SKS - Semester " +
semester[i] + " - " + hariKuliah[i]);
    }
} else if (pilihan == 2) {
    System.out.print("Masukkan hari kuliah yang ingin ditampilkan: ");
    String hari = sc.nextLine();
    System.out.println("Jadwal kuliah untuk hari " + hari + ":");
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        if (hariKuliah[i].equalsIgnoreCase(hari)) {
            System.out.println(namaMataKuliah[i] + " - " + sks[i] + " SKS - Semester
" + semester[i]);
        }
    }
} else if (pilihan == 3) {
    System.out.print("Masukkan semester yang ingin ditampilkan: ");
    int sem = sc.nextInt();
    sc.nextLine(); // Consume newline
    System.out.println("Jadwal kuliah untuk semester " + sem + ":");
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        if (semester[i] == sem) {
            System.out.println(namaMataKuliah[i] + " - " + sks[i] + " SKS - " +
hariKuliah[i]);
        }
    }
} else if (pilihan == 4) {
    System.out.print("Masukkan nama mata kuliah yang dicari: ");
    String cari = sc.nextLine();
    boolean found = false;
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        if (namaMataKuliah[i].equalsIgnoreCase(cari)) {
            System.out.println("Data Mata Kuliah: " + namaMataKuliah[i] + " - " +
sks[i] + " SKS - Semester " + semester[i] + " - " + hariKuliah[i]);
            found = true;
            break;
        }
    }
}

```

```
if (!found) {  
    System.out.println("Mata kuliah tidak ditemukan.");  
}  
} else if (pilihan == 5) {  
    System.out.println("Keluar dari program.");  
    break;  
} else {  
    System.out.println("Pilihan tidak valid.");  
}  
}  
  
}  
  
}
```

OUTPUT

```
Masukkan jumlah mata kuliah: 3
Masukkan data untuk mata kuliah ke-1
Nama mata kuliah: ALSD
SKS: 2
Semester: 2
Hari kuliah: senin
Masukkan data untuk mata kuliah ke-2
Nama mata kuliah: PrakALSD
SKS: 4
Semester: 2
Hari kuliah: selasa
Masukkan data untuk mata kuliah ke-3
Nama mata kuliah: PrakBD
SKS: 2
Semester: 2
Hari kuliah: Jumat

Menu:
1. Tampilkan seluruh jadwal kuliah
2. Tampilkan jadwal berdasarkan hari
3. Tampilkan jadwal berdasarkan semester
4. Cari mata kuliah
5. Keluar
Pilih menu: 1
Seluruh Jadwal Kuliah:
ALSD - 2 SKS - Semester 2 - senin
PrakALSD - 4 SKS - Semester 2 - selasa
PrakBD - 2 SKS - Semester 2 - Jumat
```

Menu:

1. Tampilkan seluruh jadwal kuliah
2. Tampilkan jadwal berdasarkan hari
3. Tampilkan jadwal berdasarkan semester
4. Cari mata kuliah
5. Keluar

Pilih menu: 2

Masukkan hari kuliah yang ingin ditampilkan: Senin

Jadwal kuliah untuk hari Senin:

ALSD - 2 SKS - Semester 2

Menu:

1. Tampilkan seluruh jadwal kuliah
2. Tampilkan jadwal berdasarkan hari
3. Tampilkan jadwal berdasarkan semester
4. Cari mata kuliah
5. Keluar

Pilih menu: 3

Masukkan semester yang ingin ditampilkan: 2

Jadwal kuliah untuk semester 2:

ALSD - 2 SKS - senin

PrakALSD - 4 SKS - selasa

PrakBD - 2 SKS - Jumat

Menu:

1. Tampilkan seluruh jadwal kuliah
2. Tampilkan jadwal berdasarkan hari
3. Tampilkan jadwal berdasarkan semester
4. Cari mata kuliah
5. Keluar

Pilih menu: 4

Masukkan nama mata kuliah yang dicari: ALSD

Data Mata Kuliah: ALSD - 2 SKS - Semester 2 - senin

Menu:

1. Tampilkan seluruh jadwal kuliah
2. Tampilkan jadwal berdasarkan hari
3. Tampilkan jadwal berdasarkan semester
4. Cari mata kuliah
5. Keluar

Pilih menu: 5

Keluar dari program.

Link Github : <https://github.com/Ariqq16/semester2>

