

Nama:Hafidza Tsamara Zahra
NIM:254107020034
Kelas:1G TI
Absen:11

laporan jobsheet Algoritma dan struktur data

1. pemilihan

code:

```
package jobsheet1;
import java.util.Scanner;

public class pemilihan11 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Program Menghitung Nilai Akhir
Mahasiswa");
        System.out.println("=====");
        System.out.print("Masukkan Nilai Tugas: ");
        double tugas = input.nextDouble();
        System.out.print("Masukkan Nilai Kuis: ");
        double kuis = input.nextDouble();
        System.out.print("Masukkan Nilai UTS: ");
        double uts = input.nextDouble();
        System.out.print("Masukkan Nilai UAS: ");
        double uas = input.nextDouble();

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

            System.out.println("=====");
            System.out.println("nilai tidak valid");
            System.out.println("=====");
            System.out.println("=====");

        } else {
            double nilaiAkhir = (0.2 * tugas) + (0.2 * kuis) +
(0.3 * uts) + (0.3 * uas);

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

            String huruf;
```

```

        if (nilaiAkhir > 80) huruf = "A";
        else if (nilaiAkhir > 73) huruf = "B+";
        else if (nilaiAkhir > 65) huruf = "B";
        else if (nilaiAkhir > 60) huruf = "C+";
        else if (nilaiAkhir > 50) huruf = "C";
        else if (nilaiAkhir > 39) huruf = "D";
        else huruf = "E";

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

        if (huruf.equals("D") || huruf.equals("E"))
            System.out.println("ANDA TIDAK LULUS");
        else
            System.out.println("SELAMAT ANDA LULUS");
    }
}

```

Screenshot:

```

eet1.pemilihan11'
Program Menghitung Nilai Akhir Mahasiswa
=====
Masukkan Nilai Tugas: 90
Masukkan Nilai Kuis: 89
Masukkan Nilai UTS: 70
Masukkan Nilai UAS: 120
=====
nilai tidak valid
=====
=====

```

```

ihan11'
Program Menghitung Nilai Akhir Mahasiswa
=====
Masukkan Nilai Tugas: 90
Masukkan Nilai Kuis: 89
Masukkan Nilai UTS: 70
Masukkan Nilai UAS: 89
=====
nilai akhir: 83.5
Nilai Huruf: A
=====
SELAMAT ANDA LULUS

```

2. perulangan

code:

```

package jobsheet1;
import java.util.Scanner;

public class perulangan11 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Masukkan NIM: ");
        String nim = input.nextLine();

        int n = Integer.parseInt(nim.substring(nim.length() -
2));

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

        for (int i = 1; i <= n; i++) {

            if (i == 10 || i == 15) {
                continue;
            }

            if (i % 3 == 0) {
                System.out.print("# ");
            }
        }
    }
}

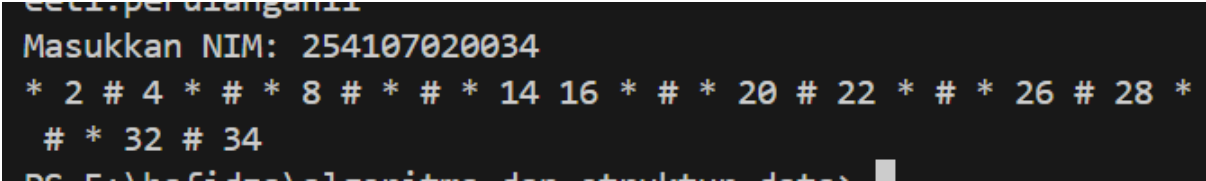
```

```

        } else if (i % 2 == 0) {
            System.out.print(i + " ");
        } else {
            System.out.print("* ");
        }
    }
}
}

```

Screenshot:



```

Masukkan NIM: 254107020034
* 2 # 4 * # * 8 # * # * 14 16 * # * 20 # 22 * # * 26 # 28 *
# * 32 # 34

```

3. Array

code:

```

package jobsheet1;
import java.util.Scanner;

public class array11 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.println("=====");
        System.out.println(" Program Menghitung IP Semester");
        System.out.println("=====");

        System.out.print("Masukkan jumlah mata kuliah: ");
        int jumlahMK = sc.nextInt();
        sc.nextLine();

        String[] namaMK = new String[jumlahMK];
        int[] sks = new int[jumlahMK];
        double[] nilaiAngka = new double[jumlahMK];
        String[] nilaiHuruf = new String[jumlahMK];
        double[] bobotNilai = new double[jumlahMK];

        for (int i = 0; i < jumlahMK; i++) {
            System.out.println("\nData Mata Kuliah ke-" + (i +
1));

```

```

        System.out.print("Nama Mata Kuliah: ");
        namaMK[i] = sc.nextLine();
        System.out.print("Bobot SKS: ");
        sks[i] = sc.nextInt();
        System.out.print("Nilai Angka: ");
        nilaiAngka[i] = sc.nextDouble();
        sc.nextLine();

        nilaiHuruf[i] = konversiHuruf(nilaiAngka[i]);
        bobotNilai[i] = konversiBobot(nilaiAngka[i]);
    }

    System.out.println("\n=====");
    System.out.println(" Hasil Konversi Nilai");
    System.out.println("=====");
    System.out.printf("%-35s %-12s %-12s %-12s\n", "MK",
"Nilai Angka", "Nilai Huruf", "Bobot Nilai");

    double totalBobotXSks = 0;
    int totalSKS = 0;

    for (int i = 0; i < jumlahMK; i++) {
        System.out.printf("%-35s %-12.2f %-12s %-12.2f\n",
            namaMK[i], nilaiAngka[i],
nilaiHuruf[i], bobotNilai[i]);

        totalBobotXSks += (bobotNilai[i] * sks[i]);
        totalSKS += sks[i];
    }

    double ip = totalBobotXSks / totalSKS;

    System.out.println("=====");
    System.out.printf("IP Semester : %.2f\n", ip);
    System.out.println("=====");
}

public static String konversiHuruf(double nilai) {
    if (nilai > 80) return "A";
    else if (nilai > 73) return "B+";
    else if (nilai > 65) return "B";
    else if (nilai > 60) return "C+";
    else if (nilai > 50) return "C";
}

```

```

        else if (nilai > 39) return "D";
        else return "E";
    }

    public static double konversiBobot(double nilai) {
        if (nilai > 80) return 4.0;
        else if (nilai > 73) return 3.5;
        else if (nilai > 65) return 3.0;
        else if (nilai > 60) return 2.5;
        else if (nilai > 50) return 2.0;
        else if (nilai > 39) return 1.0;
        else return 0.0;
    }
}

```

screenshot:

```

Program Menghitung IP Semester
=====
Masukkan jumlah mata kuliah: 2

Data Mata Kuliah ke-1
Nama Mata Kuliah: matematika
Bobot SKS: 2
Nilai Angka: 90

Data Mata Kuliah ke-2
Nama Mata Kuliah: kti
Bobot SKS: 2
Nilai Angka: 89

```

```

=====
Hasil Konversi Nilai
=====
MK                Nilai Angka  Nilai Huruf  Bobot Nilai
matematika        90.00      A            4.00
kti                89.00      A            4.00
=====
IP Semester : 4.00
=====

```

4. fungsi

code:

```
package jobsheet1;

public class fungsii1 {

    static int hitungPendapatan(int aglonema, int keladi, int
alocasia, int mawar) {
        int hargaAglonema = 75000;
        int hargaKeladi = 50000;
        int hargaAlocasia = 60000;
        int hargaMawar = 10000;

        return (aglonema * hargaAglonema) + (keladi *
hargaKeladi) +
            (alocasia * hargaAlocasia) + (mawar * hargaMawar);
    }

    static String statusCabang(int pendapatan) {
        if (pendapatan > 1500000)
            return "Sangat Baik";
        else
            return "Perlu Evaluasi";
    }

    public static void main(String[] args) {

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

        System.out.println("Pendapatan RoyalGarden");

        for (int i = 0; i < stok.length; i++) {
            int pendapatan = hitungPendapatan(
                stok[i][0], stok[i][1], stok[i][2],
stok[i][3]);

            System.out.println("RoyalGarden " + (i + 1) +
                " = Rp" + pendapatan +
                " (" + statusCabang(pendapatan) + ")");
        }
    }
}
```

```
}
```

screenshot:

```

Pendapatan RoyalGarden
RoyalGarden 1 = Rp1970000 (Sangat Baik)
RoyalGarden 2 = Rp1660000 (Sangat Baik)
RoyalGarden 3 = Rp1300000 (Perlu Evaluasi)
RoyalGarden 4 = Rp1535000 (Sangat Baik)

```

5. Tugas 1

code:

```
package jobsheet1;
import java.util.Scanner;

public class tugas1 {
    public static void main(String[] args) {
        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'}
        };

        Scanner input = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Masukkan Kode Plat: ");
        char inputKode = input.next().toUpperCase().charAt(0);

        boolean ditemukan = false;
        for (int i = 0; i < KODE.length; i++) {
            if (KODE[i] == inputKode) {
                System.out.print("Kota: ");
            }
        }
    }
}
```



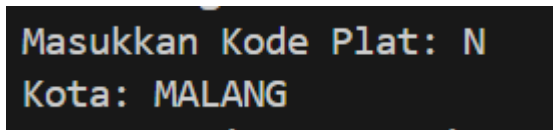
```

        for (int j = 0; j < KOTA[i].length; j++) {
            System.out.print(KOTA[i][j]);
        }
        System.out.println();
        ditemukan = true;
        break;
    }
}

if (!ditemukan) {
    System.out.println("Maaf, kode plat tidak
ditemukan.");
}
}
}

```

screenshot:



The screenshot shows a Java application window with a dark background. It contains two lines of text in a light blue font: "Masukkan Kode Plat: N" and "Kota: MALANG".

6. tugas 2

code:

```

package jobsheet1;
import java.util.Scanner;

public class tugas2{
    static Scanner sc = new Scanner(System.in);

    public static void main(String[] args) {
        System.out.print("Masukkan jumlah jadwal kuliah (n): ");
        int n = sc.nextInt();
        sc.nextLine();

        String[][] jadwal = new String[n][4];

        inputData(jadwal);

        int pilihan;
        do {
            System.out.println("\n=== MENU JADWAL KULIAH ===");
            System.out.println("1. Tampilkan Seluruh Jadwal");

```

```

        System.out.println("2. Cari Berdasarkan Hari");
        System.out.println("3. Cari Berdasarkan Nama MK");
        System.out.println("4. Keluar");
        System.out.print("Pilih menu: ");
        pilihan = sc.nextInt();
        sc.nextLine();

        switch (pilihan) {
            case 1: tampilkanTabel(jadwal); break;
            case 2: cariBerdasarkanHari(jadwal); break;
            case 3: cariBerdasarkanMK(jadwal); break;
            case 4: System.out.println("Terima kasih!");
break;

            default: System.out.println("Pilihan tidak
valid.");
        }
    } while (pilihan != 4);
}

public static void inputData(String[][] array) {
    for (int i = 0; i < array.length; i++) {
        System.out.println("\nMasukkan data jadwal ke-" + (i
+ 1));

        System.out.print("Nama Mata Kuliah : ");
        array[i][0] = sc.nextLine();
        System.out.print("Ruang          : ");
        array[i][1] = sc.nextLine();
        System.out.print("Hari Kuliah      : ");
        array[i][2] = sc.nextLine();
        System.out.print("Jam Kuliah       : ");
        array[i][3] = sc.nextLine();
    }
}

public static void tampilkanTabel(String[][] array) {
    System.out.println("\n-----
-----");

    System.out.printf("| %-20s | %-10s | %-10s | %-15s |\n",
>Nama MK", "Ruang", "Hari", "Jam");

    System.out.println("-----
-----");
}

```

```

        for (String[] row : array) {
            System.out.printf("| %-20s | %-10s | %-10s | %-15s
|\n", row[0], row[1], row[2], row[3]);
        }

System.out.println("-----
-----");

    }

    public static void cariBerdasarkanHari(String[][] array) {
        System.out.print("\nMasukkan hari yang dicari: ");
        String cari = sc.nextLine();
        boolean ditemukan = false;
        System.out.println("Jadwal pada hari " + cari + ":");
        for (int i = 0; i < array.length; i++) {
            if (array[i][2].equalsIgnoreCase(cari)) {
                System.out.printf("- %s (%s) Jam: %s\n",
array[i][0], array[i][1], array[i][3]);
                ditemukan = true;
            }
        }
        if (!ditemukan) System.out.println("hari tidak
ditemukan.");
    }

    public static void cariBerdasarkanMK(String[][] array) {
        System.out.print("\nMasukkan nama Mata Kuliah yang
dicari: ");
        String cari = sc.nextLine();
        boolean ditemukan = false;
        for (int i = 0; i < array.length; i++) {
            if (array[i][0].equalsIgnoreCase(cari)) {
                System.out.println("Informasi MK: Ruang " +
array[i][1] + ", Hari " + array[i][2] + ", Jam " + array[i][3]);
                ditemukan = true;
            }
        }
        if (!ditemukan) System.out.println("Mata kuliah tidak
ditemukan.");
    }
}

```

screenshot:

12221108032

Masukkan jumlah jadwal kuliah (n): 2

Masukkan data jadwal ke-1

Nama Mata Kuliah : matematika

Ruang : rt 2

Hari Kuliah : senin

Jam Kuliah : 08.00-09.00

Masukkan data jadwal ke-2

Nama Mata Kuliah : daspro

Ruang : rt 3

Hari Kuliah : selasa

Jam Kuliah : 07.50-09.00

=== MENU JADWAL KULIAH ===

1. Tampilkan Seluruh Jadwal
2. Cari Berdasarkan Hari
3. Cari Berdasarkan Nama MK
4. Keluar

Pilih menu: 1

Nama MK	Ruang	Hari	Jam	

matematika	rt 2	senin	08.00-09.00	
daspro	rt 3	selasa	07.50-09.00	

Masukkan hari yang dicari: senin
Jadwal pada hari senin:
- matematika (rt 2) Jam: 08.00-09.00

=== MENU JADWAL KULIAH ===

1. Tampilkan Seluruh Jadwal
2. Cari Berdasarkan Hari
3. Cari Berdasarkan Nama MK
4. Keluar

Pilih menu: 2

Masukkan hari yang dicari: jumat
Jadwal pada hari jumat:
hari tidak ditemukan.

Masukkan nama Mata Kuliah yang dicari: matematika
Informasi MK: Ruang rt 2, Hari senin, Jam 08.00-09.00

=== MENU JADWAL KULIAH ===

1. Tampilkan Seluruh Jadwal
2. Cari Berdasarkan Hari
3. Cari Berdasarkan Nama MK
4. Keluar

Pilih menu: 3

Masukkan nama Mata Kuliah yang dicari: k3
Mata kuliah tidak ditemukan.

=== MENU JADWAL KULIAH ===

1. Tampilkan Seluruh Jadwal
2. Cari Berdasarkan Hari
3. Cari Berdasarkan Nama MK
4. Keluar

Pilih menu: 4

Terima kasih!

PS. E:\hafidza\algoritma-dan-struktur