

Nama : Achmad Pradita Dwi Firmansyah

Kelas : TI – 1G

Absen : 01

JOBSHEET I

KONSEP DASAR PEMROGRAMAN

1. Tujuan Praktikum

Setelah melakukan materi praktikum ini, mahasiswa mampu:

1. Mengimplementasikan pemilihan, perulangan, array, dan fungsi dalam kode program Java

2. Praktikum

2.1 Pemilihan

Waktu percobaan: 50 menit

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada mata kuliah Dasar Pemrograman. Sehingga di dalam 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, 20% dari nilai kuis, 30% nilai UTS, dan 40% nilai UAS. Setiap nilai yang dimasukkan mempunyai batas nilai 0 - 100. Ketika pengguna memasukkan di luar rentang tersebut maka akan keluar output “nilai tidak valid”. Ketika nilai akhir sudah didapatkan selanjutnya lakukan konversi nilai dengan ketentuan sebagai berikut:

<i>Nilai Angka</i>	Nilai Mutu		
	Nilai Huruf	Nilai Setara	Kualifikasi
$80 < N \leq 100$	A	4	Sangat Baik
$73 < N \leq 80$	B+	3,5	Lebih dari Baik
$65 < N \leq 73$	B	3	Baik
$60 < N \leq 65$	C+	2,5	Lebih dari Cukup
$50 < N \leq 60$	C	2	Cukup
$39 < N \leq 50$	D	1	Kurang
$N \leq 39$	E	0	Gagal

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, kuis, UTS, UAS
- Otuput dari program “nilai tidak valid” jika nilai yang dimasukkan diluar ketentuan
- Output dari program berupa hasil nilai akhir, nilai huruf, dan keterangan LULUS/
TIDAK LULUS

Contoh hasil running program

```
Program Menghitung Nilai Akhir
=====
Masukkan Nilai Tugas: 85
Masukkan Nilai Kuis: 90
Masukkan Nilai UTS: 120
Masukkan Nilai UAS: 70
=====
nilai tidak valid
=====
```

```
Program Menghitung Nilai Akhir
=====
Masukkan Nilai Tugas: 90
Masukkan Nilai Kuis: 40
Masukkan Nilai UTS: 75
Masukkan Nilai UAS: 85
=====
nilai akhir : 74.0
Nilai Huruf :B+
=====
SELAMAT ANDA LULUS
```

```
import java.util.Scanner;
public class PraktikumPemilihan {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Program Menghitung Nilai Akhir");
        System.out.println("=====");
        System.out.print("Masukkan Nilai Tugas: ");
        int tugas = sc.nextInt();
        System.out.print("Masukkan Nilai Kuis: ");
        int kuis = sc.nextInt();
        System.out.print("Masukkan Nilai UTS: ");
        int uts = sc.nextInt();
        System.out.print("Masukkan Nilai UAS: ");
        int uas = sc.nextInt();
        double nilaiAKhir;
        String nilaiHuruf, status;
        boolean nilaiValid = false;
        if (tugas >= 0 && tugas <= 100) {
            if (kuis >= 0 && kuis <= 100) {
                if (uts >= 0 && uts <= 100) {
                    if (uas >= 0 && uas <= 100) {
                        nilaiValid = true;
                    }
                }
            }
        }
        System.out.println("=====");
        System.out.println("=====");
        if (nilaiValid) {
```

```

    nilaiAKhir = 0.2 * tugas + 0.2 * kuis + 0.3 * uts + 0.3 *
uas;

    if (nilaiAKhir>80){
        nilaiHuruf="A";
        status="LULUS";
    }else if (nilaiAKhir>73){
        nilaiHuruf="B+";
        status="LULUS";
    }else if (nilaiAKhir>65){
        nilaiHuruf="B";
        status="LULUS";
    }else if (nilaiAKhir>60){
        nilaiHuruf="C+";
        status="LULUS";
    }else if (nilaiAKhir>50){
        nilaiHuruf="C";
        status="LULUS";
    }else if (nilaiAKhir>39){
        nilaiHuruf="D";
        status="TIDAK LULUS";
    }
    else{
        nilaiHuruf="E";
        status="TIDAK LULUS";
    }
    System.out.printf("Nilai Akhir : %.2f" ,nilaiAKhir);
    System.out.println("\nNilai Huruf : "+nilaiHuruf);
    System.out.println("=====");
    System.out.println("=====");
    if (status.equalsIgnoreCase("LULUS")) {
        System.out.println("SELAMAT ANDA "+status);
    }else {
        System.out.println("ANDA "+status);
    }
}
else {
    System.out.println("nilai tidak valid");
    System.out.println("=====");
    System.out.println("=====");
}
}
}

```

```
PROBLEMS 4 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS +
PS C:\PENYIMPANAN\Documents\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData> & 'C:\Program Files\Java\jdk-24\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ACER\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\8c044a676d990967adb56743341fb82f\redhat.java\jdt_ws\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData_47df5a11\bin' 'PraktikumPemilihan'
Program Menghitung Nilai Akhir
=====
Masukkan Nilai Tugas: 85
Masukkan Nilai Kuis: 90
Masukkan Nilai UTS: 120
Masukkan Nilai UAS: 70
=====
=====
nilai tidak valid
=====
=====
PS C:\PENYIMPANAN\Documents\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData> ^C
PS C:\PENYIMPANAN\Documents\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData>
PS C:\PENYIMPANAN\Documents\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData> c:: cd 'c:\PENYIMPANAN\Documents\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-24\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ACER\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\8c044a676d990967adb56743341fb82f\redhat.java\jdt_ws\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData_47df5a11\bin' 'PraktikumPemilihan'
Program Menghitung Nilai Akhir
=====
Masukkan Nilai Tugas: 90
Masukkan Nilai Kuis: 40
Masukkan Nilai UTS: 75
Masukkan Nilai UAS: 85
=====
=====
Nilai Akhir : 74,00
Nilai Huruf : B+
=====
=====
SELAMAT ANDA LULUS
PS C:\PENYIMPANAN\Documents\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData> |
```

2.2 Perulangan

Waktu percobaan: 50 menit

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada mata kuliah 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 deretan bilangan dari angka 1 sampai n, dengan **n = 2-digit terakhir NIM** Anda. Berikut Adalah ketentuan untuk mencetak deretnya
 - a. Bilangan kelipatan 3 dicetak dengan simbol #
 - b. Bilangan genap selain kelipatan 3 dicetak sesuai angkanya
 - c. Bilangan ganjil dicetak dengan simbol *
 - d. Bilangan 10 dan 15 tidak dicetak

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

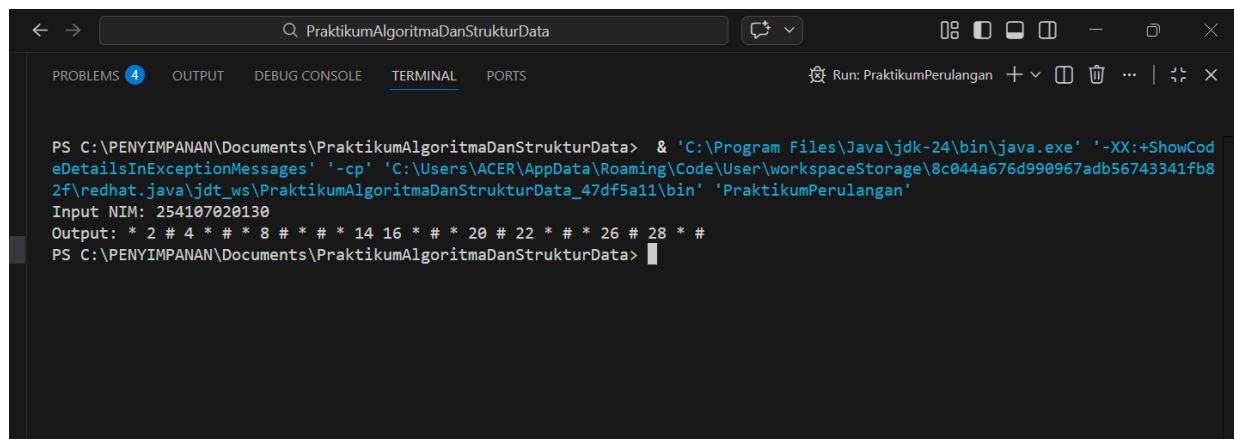
Contoh 1: Input NIM: 2541720102 maka $n = 12$

Output: * 2 # 4 * # * 8 # * #

Contoh 2: Input NIM: 2541720120 maka n=20

Output: * 2 # 4 * # * 8 # * # * 14 16 * # * 20

```
import java.util.Scanner;
public class PraktikumPerulangan {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Input NIM: ");
        long nim = sc.nextLong();
        long n = nim%100;
        if (n < 10) {
            n += 10;
        }
        System.out.print("Output: ");
        for (int i = 1; i <= n; i++) {
            if (i == 10 || i == 15) {
                System.out.print("");
            } else if (i%3==0) {
                System.out.print("# ");
            } else if (i%2==1) {
                System.out.print("* ");
            } else if (i%2==0) {
                if (i%3!=0) {
                    System.out .print(i+" ");
                }
            }
        }
    }
}
```



The screenshot shows an IDE window with a terminal tab. The terminal displays the command to run the program, the input NIM (2541720120), and the resulting output sequence: * 2 # 4 * # * 8 # * # * 14 16 * # * 20 # 22 * # * 26 # 28 * #. The terminal prompt is PS C:\PENYIMPANAN\Documents\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData>.

```
PS C:\PENYIMPANAN\Documents\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData> & 'C:\Program Files\Java\jdk-24\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ACER\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\8c044a676d990967adb56743341fb82f\redhat.java\jdt_ws\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData_47df5a11\bin' 'PraktikumPerulangan'
Input NIM: 2541720120
Output: * 2 # 4 * # * 8 # * # * 14 16 * # * 20 # 22 * # * 26 # 28 * #
PS C:\PENYIMPANAN\Documents\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData>
```

2.3 Array

Waktu percobaan: 50 menit

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada mata kuliah Dasar Pemrograman. Sehingga di dalam praktikum ini, tidak akan dilakukan langkah-langkah percobaan. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada berikut ini:

2.4.1 Praktikum Array

Pertanyaan

1. Buatlah program untuk menghitung IP Semester dari mata kuliah yang Anda tempuh semester lalu. Formula untuk menghitung IP semester sebagai berikut:

$$IP \text{ Semester} = \frac{\sum_i (\text{Nilai Setara}_i * \text{bobot SKS}_i)}{\sum SKS}$$

Nilai setara didapatkan dari tabel konversi berikut ini:

Nilai Angka	Nilai Mutu		
	Nilai Huruf	Nilai Setara	Kualifikasi
80 < N ≤ 100	A	4	Sangat Baik
73 < N ≤ 80	B+	3,5	Lebih dari Baik
65 < N ≤ 73	B	3	Baik
60 < N ≤ 65	C+	2,5	Lebih dari Cukup
50 < N ≤ 60	C	2	Cukup
39 < N ≤ 50	D	1	Kurang
N ≤ 39	E	0	Gagal

Input dari program berupa **nama mata kuliah**, **bobot SKS**, serta **nilai huruf** dari mata kuliah tersebut.

Contoh hasil running program:

```
=====
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 Critical Thinking dan Problem Solving: 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 dan 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
Critical Thinking dan Problem Solving 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 dan Kesehatan Kerja  85.00         A             4.00
=====
IP : 3.42
```

```

import java.util.Scanner;
public class PraktikumArray {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Masukkan Jumlah Mata Kuliah : ");
        int jumlahMk = sc.nextInt();
        sc.nextLine();
        String [] namaMk = new String[jumlahMk];
        int [] nilaiAngka = new int[jumlahMk];
        String [] nilaiHuruf = new String[jumlahMk];
        int [] bobotSks = new int[jumlahMk];
        float [] bobotNilai = new float[jumlahMk];
        int jumlahSKS = 0;
        float ip, totalNilai = 0;

        System.out.println("=====");
        System.out.println("Program Menghitung IP Semester");
        System.out.println("=====");
        for (int k = 0; k < jumlahMk; k++) {
            System.out.print("Nama Mata Kuliah ke-"+(k+1)+ " : ");
            namaMk [k] = sc.nextLine();
        }
        System.out.println("=====");
        for (int j = 0; j < jumlahMk; j++) {
            System.out.print("Masukkan nilai Angka untuk MK "+namaMk[j]+"
: ");
            nilaiAngka[j] = sc.nextInt();
        }
        System.out.println("=====");
        for (int l = 0; l < jumlahMk; l++) {
            System.out.print("Masukkan bobot SKS untuk MK "+namaMk[l]+ "
: ");
            bobotSks [l] = sc.nextInt();
            jumlahSKS += bobotSks[l];
        }

        sc.nextLine();
        for (int i = 0; i < jumlahMk; i++) {
            if (nilaiAngka[i]>80){
                nilaiHuruf[i]="A";
                bobotNilai[i]=4.00f;
            }else if(nilaiAngka[i]>73){
                nilaiHuruf[i]="B+";
                bobotNilai[i]=3.50f;
            }else if(nilaiAngka[i]>65){
                nilaiHuruf[i]="B";
                bobotNilai[i]=3.00f;
            }else if(nilaiAngka[i]>60){
                nilaiHuruf[i]="C+";
                bobotNilai[i]=2.50f;
            }else if(nilaiAngka[i]>50){
                nilaiHuruf[i]="C";
            }
        }
    }
}

```



```

        bobotNilai[i]=2.00f;
    }else if(nilaiAngka[i]>39){
        nilaiHuruf[i]="D";
        bobotNilai[i]=1.00f;
    }else if(nilaiAngka[i] <= 39){
        nilaiHuruf[i]="E";
        bobotNilai[i]=0.00f;
    }
}

System.out.println("=====");
System.out.println("Hasil Konversi Nilai");
System.out.println("=====");
System.out.printf("%-45s %-12s %-12s %-12s \n", "MK", "Nilai
Angka", "Nilai Huruf", "BobotNilai");
for (int m = 0; m < jumlahMk; m++) {
    System.out.printf("%-45s %-12s %-12s %-12s \n",namaMk[m],
nilaiAngka[m], nilaiHuruf[m], bobotNilai[m]);
}
for (int n = 0; n < jumlahMk; n++) {
    totalNilai += bobotNilai[n]*bobotSks[n];
}
ip = totalNilai / jumlahSKS;
System.out.println("=====");
System.out.printf("IP : %.2f",ip);
}
}

```

The screenshot shows a terminal window with the following output:

```

Program Menghitung IP Semester
=====
Nama Mata Kuliah ke-1 : Pancasila
Nama Mata Kuliah ke-2 : Konsep Teknologi Informasi
Nama Mata Kuliah ke-3 : Critical Thinking dan Problem Solving
Nama Mata Kuliah ke-4 : Matematika Dasar
Nama Mata Kuliah ke-5 : Bahasa Inggris
Nama Mata Kuliah ke-6 : Dasar Pemrograman
Nama Mata Kuliah ke-7 : Praktikum Dasar Pemrograman
Nama Mata Kuliah ke-8 : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
=====
Masukkan nilai Angka untuk MK Pancasila : 75
Masukkan nilai Angka untuk MK Konsep Teknologi Informasi : 85
Masukkan nilai Angka untuk MK Critical Thinking dan Problem Solving : 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 dan Kesehatan Kerja : 85
=====
Masukkan bobot SKS untuk MK Pancasila : 2
Masukkan bobot SKS untuk MK Konsep Teknologi Informasi : 2
Masukkan bobot SKS untuk MK Critical Thinking dan Problem Solving : 2
Masukkan bobot SKS untuk MK Matematika Dasar : 3
Masukkan bobot SKS untuk MK Bahasa Inggris : 2
Masukkan bobot SKS untuk MK Dasar Pemrograman : 2
Masukkan bobot SKS untuk MK Praktikum Dasar Pemrograman : 3
Masukkan bobot SKS untuk MK Keselamatan dan Kesehatan Kerja : 2
=====
Hasil Konversi Nilai
=====
MK                               Nilai Angka  Nilai Huruf  BobotNilai
Pancasila                        75           B+           3.5
Konsep Teknologi Informasi       85           A            4.0
Critical Thinking dan Problem Solving 70           B            3.0
Matematika Dasar                85           A            4.0
Bahasa Inggris                  85           A            4.0
Dasar Pemrograman               62           C+           2.5
Praktikum Dasar Pemrograman      62           C+           2.5
Keselamatan dan Kesehatan Kerja   85           A            4.0
=====
IP : 3.42
PS C:\PENYIMPANAN\Documents\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData>

```

2.4 Fungsi

Waktu percobaan: 50 menit

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada mata kuliah Dasar Pemrograman, sehingga di dalam praktikum ini, tidak akan dilakukan langkah-langkah percobaan. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada berikut ini:

2.5.1 Praktikum Fungsi

Pertanyaan

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

	Aglonema	Keladi	Alocasia	Mawar
RoyalGarden 1	10	5	15	7
RoyalGarden 2	6	11	9	12
RoyalGarden 3	2	10	10	5
RoyalGarden 4	5	7	12	9

Rincian Harga Aglonema =75.000, Keladi = 50.000, Alocasia =60.000, Mawar =10.000.

1. Buatlah fungsi untuk menampilkan pendapatan setiap cabang jika semua bunga habis terjual.
2. Tampilkan status dari setiap cabang dengan ketentuan sebagai berikut ini :
 - a. Jika pendapatan cabang > Rp1.500.000, maka cabang tersebut mendapat status "Sangat Baik"
 - b. Jika pendapatan \leq Rp1.500.000, status "Perlu Evaluasi".

```
public class PraktikumFungsi {
    static String [] cabangToko = {"RoyalGarden 1", "RoyalGarden 2",
    "RoyalGarden 3", "RoyalGarden 4",};
    static int [] harga = {75000, 50000, 60000, 10000,};
    static int [][] stockBunga = {
        {10, 5, 15, 7},
        {6, 11, 9, 12},
        {2, 10, 10, 5},
        {5, 7, 12, 9}
    };
};

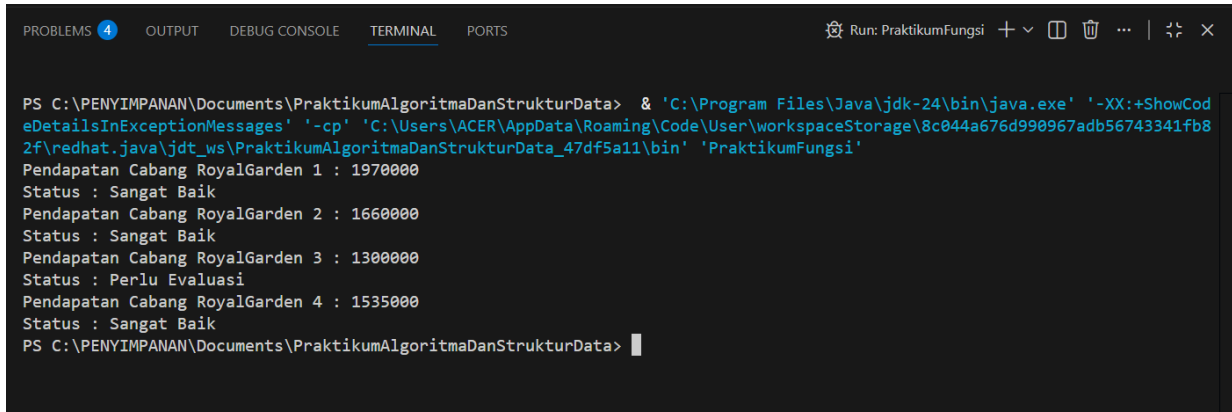
public static void main(String[] args) {
    pendapatan();
}

static void pendapatan(){
    for (int i = 0; i < stockBunga.length; i++) {
        int totalPerCabang = 0;
        for (int j = 0; j < stockBunga[i].length; j++) {
            totalPerCabang += stockBunga[i][j] * harga[j];
        }
        System.out.println("Pendapatan Cabang "+ cabangToko[i]+ "
: "+totalPerCabang );
        if (totalPerCabang > 1500000) {
```

```

        System.out.println("Status : Sangat Baik");
    }else {
        System.out.println("Status : Perlu Evaluasi");
    }
}
}
}
}
}

```



```

PS C:\PENYIMPANAN\Documents\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData> & 'C:\Program Files\Java\jdk-24\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ACER\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\8c044a676d990967adb56743341fb82f\redhat.java\jdt_ws\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData_47df5a11\bin' 'PraktikumFungsi'
Pendapatan Cabang RoyalGarden 1 : 1970000
Status : Sangat Baik
Pendapatan Cabang RoyalGarden 2 : 1660000
Status : Sangat Baik
Pendapatan Cabang RoyalGarden 3 : 1300000
Status : Perlu Evaluasi
Pendapatan Cabang RoyalGarden 4 : 1535000
Status : Sangat Baik
PS C:\PENYIMPANAN\Documents\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData>

```

3. Tugas

Waktu pengerjaan: 100 menit

1. Susun program untuk membuat dua buah array berikut isinya sebagai berikut. Array pertama adalah array satu dimensi char KODE[10], berisi kode plat mobil. Array kedua, array dua dimensi char KOTA[10][12] berisi nama kota yang berpasangan dengan kode plat mobil. Ilustrasi tampilan array tersebut adalah sebagai berikut:

A	B	A	N	T	E	N						
B	J	A	K	A	R	T	A					
D	B	A	N	D	U	N	G					
E	C	I	R	E	B	O	N					
F	B	O	G	O	R							
G	P	E	K	A	L	O	N	G	A	N		
H	S	E	M	A	R	A	N	G				
L	S	U	R	A	B	A	Y	A				
N	M	A	L	A	N	G						
T	T	E	G	A	L							

Ketika pengguna memberikan input kode plat nomor maka program akan mengeluarkan nama kota dari kode plat nomor tersebut.

```
import java.util.Scanner;
public class Tugas1 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        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("Masukkan kode plat nomor : ");
        String plat = sc.nextLine();

        for (int i = 0; i < kode.length; i++) {
            if (kode[i] == plat.charAt(0) ) {
                for (int j = 0; j < kota[i].length; j++) {
                    System.out.print(kota[i][j]);
                }
            }
        }
    }
}
```

```
PS C:\PENYIMPANAN\Documents\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData> & 'C:\Program Files\Java\jdk-24\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ACER\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\8c044a676d990967adb56743341fb82f\redhat.java\jdt_ws\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData_47df5a11\bin\' 'Tugas1'
```

Masukkan kode plat nomor : G

PEKALONGAN

```
PS C:\PENYIMPANAN\Documents\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData>
```

2. Sebuah program digunakan untuk menyimpan dan mengelola jadwal kuliah mahasiswa.

Data jadwal disimpan dalam array 2 dimensi bertipe string, dengan ketentuan

- Baris menyatakan jadwal ke-i
- Kolom menyatakan informasi jadwal: Nama Mata Kuliah, Ruang, Hari Kuliah, , Jam Kuliah. Contoh :

```
jadwal[0][0] = "Pemrograman Dasar"
```

```
jadwal[0][1] = "Lab Komputasi 1"
```

```
jadwal[0][2] = "Senin"
```

```
jadwal[0][3] = "08.00-10.00"
```

- Jumlah jadwal kuliah sebanyak **n**, diinputkan oleh pengguna.

Buatkan fungsi untuk

- Menginput data jadwal kuliah ke dalam array 2 dimensi
- Menampilkan seluruh jadwal kuliah dalam bentuk tabel
- Menampilkan jadwal kuliah berdasarkan hari tertentu
- Menampilkan jadwal kuliah berdasarkan nama mata kuliah tertentu

```
import java.util.Scanner;

public class Tugas2 {
    static Scanner sc = new Scanner(System.in);

    static void inputJadwal (String [][] jadwal){
        for (int i = 0; i < jadwal.length; i++) {
            System.out.println("Masukkan jadwal kuliah ke - "+(i+1));
            System.out.print("Nama Mata Kuliah : ");
            jadwal[i][0] = sc.nextLine();
            System.out.print("Nama Ruang : ");
            jadwal[i][1] = sc.nextLine();
            System.out.print("Hari : ");
            jadwal[i][2] = sc.nextLine();
            System.out.print("Jam Kuliah : ");
            jadwal[i][3] = sc.nextLine();
            System.out.println();
        }
    }

    static void tampilJadwal (String [][] jadwal){
        System.out.printf("%-45s %-18s %-18s %-18s \n", "Mata
Kuliah", "Ruang", "Hari", "Jam");
        for (int i = 0; i < jadwal.length; i++) {
            System.out.printf("%-45s %-18s %-18s %-18s \n",
```

```

jadwal[i][0], jadwal[i][1], jadwal[i][2], jadwal[i][3]);
    }System.out.println();
}

static void tampilHari (String [][] jadwal){
    System.out.print("Masukkan hari kuliah : ");
    String hari = sc.nextLine();
    for (int i = 0; i < jadwal.length; i++) {
        if (jadwal[i][2].equalsIgnoreCase(hari)) {
            System.out.printf("%-45s %-18s %-18s %-18s \n",
jadwal[i][0], jadwal[i][1], jadwal[i][2], jadwal[i][3]);
        }
    }System.out.println();
}

static void tampilNamaMk (String [][] jadwal){
    System.out.print("Masukkan nama mata kuliah : ");
    String nama = sc.nextLine();
    for (int i = 0; i < jadwal.length; i++) {
        if (jadwal[i][0].equalsIgnoreCase(nama)) {
            System.out.printf("%-45s %-18s %-18s %-18s \n",
jadwal[i][0], jadwal[i][1], jadwal[i][2], jadwal[i][3]);
        }
    }System.out.println();
}

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

    String [][] jadwal = new String [n][4];
    inputJadwal(jadwal);
    boolean menu = true;
    while (menu) {
        System.out.println("Menu Jadwal Kuliah");
        System.out.println("1. Tampilkan semua jadwal");
        System.out.println("2. Tampilkan jadwal berdasarkan
hari");
        System.out.println("3. Tampilkan jadwal berdasarkan nama
mata kuliah");
        System.out.println("4. Keluar");
        System.out.print("Pilih menu : ");
        int pilihMenu = sc.nextInt();
        sc.nextLine();
        switch (pilihMenu) {
            case 1:
                tampilJadwal(jadwal);
                break;
            case 2:
                tampilHari(jadwal);
                break;
            case 3:
                tampilNamaMk(jadwal);
                break;
            case 4:
                menu=false;

```

```

        break;
    default:
        System.out.println("Menu yang anda pilih tidak
sesuai");
        break;
    }
}
}
}
}

```

PROBLEMS 4

OUTPUT

DEBUG CONSOLE

TERMINAL

PORTS

```

Masukkan jumlah jadwal kuliah : 2
Masukkan jadwal kuliah ke - 1
Nama Mata Kuliah : Agama
Nama Ruang : Lab Proyek 2
Hari : Jum'at
Jam Kuliah : 08.40-10.30

Masukkan jadwal kuliah ke - 2
Nama Mata Kuliah : Sistem Operasi
Nama Ruang : Lab Komputasi 2
Hari : Rabu
Jam Kuliah : 10.30-14.30

Menu Jadwal Kuliah
1. Tampilkan semua jadwal
2. Tampilkan jadwal berdasarkan hari
3. Tampilkan jadwal berdasarkan nama mata kuliah
4. Keluar
Pilih menu : 1
Mata Kuliah          Ruang          Hari          Jam
Agama                Lab Proyek 2   Jum'at        08.40-10.30
Sistem Operasi       Lab Komputasi 2 Rabu          10.30-14.30

Menu Jadwal Kuliah
1. Tampilkan semua jadwal
2. Tampilkan jadwal berdasarkan hari
3. Tampilkan jadwal berdasarkan nama mata kuliah
4. Keluar
Pilih menu : 2
Masukkan hari kuliah : Rabu
Sistem Operasi          Lab Komputasi 2   Rabu          10.30-14.30

Menu Jadwal Kuliah
1. Tampilkan semua jadwal
2. Tampilkan jadwal berdasarkan hari
3. Tampilkan jadwal berdasarkan nama mata kuliah
4. Keluar
Pilih menu : 3
Masukkan nama mata kuliah : Agama
Agama                Lab Proyek 2   Jum'at        08.40-10.30

Menu Jadwal Kuliah
1. Tampilkan semua jadwal
2. Tampilkan jadwal berdasarkan hari
3. Tampilkan jadwal berdasarkan nama mata kuliah
4. Keluar.....
Pilih menu : 4
PS C:\PENYIMPANAN\Documents\PraktikumAlgoritmaDanStrukturData>

```