

Jurnal Modul 2

1. Buatlah program Java yang membuat suatu matrix AxB dengan A dan B sebagai inputan. Isi tiap nilai matriks (boleh hardcode atau inputan), lalu outputkan matriks tersebut dan matriks transpose-nya. (45POINT)

Contoh output:

Matriks AxB

A: 3

B: 2

Isi matrix:

1 2

3 4

5 6

Hasil transpose:

1 3 5

2 4 6

```
package PBO;

/**
 *
 * @author ADI Ikfini 1301194160
 */
public class Soal1 {

    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Nama : Moh Adi Ikfini M");
        System.out.println("NIM : 1301194160");
        System.out.println("CODE Asprak : GGR");
        Soal1();
    }

    private static void Soal1(){
        int ArrMat[][]={{1,2},
                        {3,4},
                        {5,6}};

        int ArrTrans[][];
        ArrTrans = new int[2][3];

        for(int i=0;i<2;i++){
            for(int j=0;j<3;j++){
                ArrTrans[i][j]=ArrMat[j][i];
            }
        }
    }
}
```

```
System.out.println("Isi matrix:");
for(int i=0;i<3;i++){
    for(int j=0;j<2;j++){
        System.out.print(ArrMat[i][j]+" ");
    }
    System.out.println();
}
System.out.println("Hasil transpose:");
for(int i=0;i<2;i++){
    for(int j=0;j<3;j++){
        System.out.print(ArrTrans[i][j]+" ");
    }
    System.out.println();
}
}
```

```
Output - Mod2 (run)

run:
Nama : Moh Adi Ikfini M
NIM : 1301194160
CODE Asprak : GGR
Isi matrix:
1 2
3 4
5 6
Hasil transpose:
1 3 5
2 4 6
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

2. Buatlah program Java yang dapat mencari sebuah nilai inputan di dalam suatu array 2 dimensi bertipe integer dengan jumlah baris 4, yang isi masing-masing baris dengan perulangan:
- baris 1 berisi 3 bilangan kelipatan 5 berurutan mulai dari 5
 - baris 2 berisi 4 bilangan genap berurutan mulai dari 2
 - baris 3 berisi 5 bilangan kuadrat dari bilangan asli mulai dari 1
 - baris 4 berisi 6 bilangan asli berurutan mulai dari 3

(45POINT)

Contoh output:

Isi array:

5 10 15

2 4 6 8

1 4 9 16 25

3 4 5 6 7

Bilangan yang dicari: 2

2 berada di baris 2 kolom 1

Bilangan yang dicari: 5

5 berada di:

baris 1 kolom 1

baris 4 kolom 3

```
package PBO;

import java.util.Arrays;

/**
 * @author ADI Ikfini
 */
public class Soal2 {

    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Nama : Moh Adi Ikfini M");
        System.out.println("NIM : 1301194160");
        System.out.println("CODE Asprak : GGR");
        System.out.println("Isi array = ");
        Soal2();
    }
}
```

```
private static void Soal2(){
    int[][] Arr2D;
    Arr2D = new int [4][];
    Arr2D[0] = new int [3];
    Arr2D[1] = new int [4];
    Arr2D[2] = new int [5];
    Arr2D[3] = new int [6];
    int temp;
    int i = 0;
    while( i < 4){
        if(i == 0) {
            temp = 5;
            for(int x=0;x<3;x++){
                Arr2D[i][x] = temp;
                temp = temp + 5 ;
            }
        }else if (i == 1){
            int j = 0;
            while (j < 4){
                for(int k = 1;k < 9;k++){
                    if(k%2 == 0){
                        Arr2D[i][j] = k;
                        j++;
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

```

    }else if (i == 2){
        int j = 0;
        int M = 1;
        while (j < 5){
            temp = M*M;
            Arr2D[i][j]=temp;
            j++;
            M++;
        }
    }else{
        for (int L=0; L < 6;L++){
            Arr2D[i][L]= L+3;
        }
        printArray(Arr2D);
    }
    i++;
}

private static void printArray(int[][] inputArr){
    for (int[] inputArr1 : inputArr) {
        System.out.println(Arrays.toString(inputArr1));
    }
}
}

```

Output - Mod2 (run)

```

run:
Nama : Moh Adi Ikfini M
NIM : 1301194160
CODE Asprak : GGR
Isi array =
[5, 10, 15]
[2, 4, 6, 8]
[1, 4, 9, 16, 25]
[3, 4, 5, 6, 7, 8]
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```