

JOBSHEET 1

SAFRIZAL RAHMAN

LINK GITHUB : https://github.com/safrizalrahman46/Jobsheet1_Sem2

2.1

```
/**
 * HitungNilaiAkhir22
 */

import java.util.Scanner;

public class HitungNilaiAkhir22 {

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

        // Input komponen nilai
        System.out.print("Masukkan nilai tugas: ");
        int tugas = scanner.nextInt();
        System.out.print("Masukkan nilai kuis: ");
        int kuis = scanner.nextInt();
        System.out.print("Masukkan nilai UTS: ");
        int uts = scanner.nextInt();
        System.out.print("Masukkan nilai UAS: ");
        int uas = scanner.nextInt();

        // Memanggil fungsi untuk menghitung nilai akhir
        Object[] hasil = hitungNilaiAkhir(tugas, kuis,
uts, uas);

        // Menampilkan output
```

```

        if (hasil[0].equals("nilai tidak valid")) {
            System.out.println("Output: " + hasil[0]);
        } else {
            System.out.println("Program Menghitung Nilai
Akhir: ");
            System.out.println("Nilai Tugas = " +
tugas);
            System.out.println("Nilai Kuis = " + kuis);
            System.out.println("Nilai UTS = " + uts);
            System.out.println("Nilai UAS = " + uas);

            System.out.println("=====
=====");
            System.out.println("=====
=====");
            System.out.println("Nilai akhir: " +
hasil[0]);
            System.out.println("Nilai huruf: " +
hasil[1]);
            System.out.println("=====
=====");
            System.out.println("=====
=====");
            System.out.println("" + hasil[2]);
            System.out.println("=====
=====");
        }
    }

    public static Object[] hitungNilaiAkhir(int tugas,
int kuis, int uts, int uas) {
        Object[] result = new Object[3];

```

```
    // Memeriksa apakah nilai masukan valid (0-100)
    if (tugas < 0 || tugas > 100 || kuis < 0 || kuis
> 100 || uts < 0 || uts > 100 || uas < 0 || uas > 100) {
        result[0] = "nilai tidak valid";
        return result;
    }

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

    // Mengkonversi nilai ke huruf
    String nilaiHuruf;
    if (nilaiAkhir >= 80) {
        nilaiHuruf = "A";
    } else if (nilaiAkhir >= 73) {
        nilaiHuruf = "B+";
    } else if (nilaiAkhir >= 65) {
        nilaiHuruf = "B";
    } else if (nilaiAkhir >= 60) {
        nilaiHuruf = "C+";
    } else if (nilaiAkhir >= 50) {
        nilaiHuruf = "C";
    } else if (nilaiAkhir >= 39) {
        nilaiHuruf = "D";
    } else {
        nilaiHuruf = "E";
    }

    // Menentukan keterangan LULUS/TIDAK LULUS
```

```

        String keterangan = nilaiHuruf.equals("D") ||
nilaiHuruf.equals("E") ? "TIDAK LULUS" : "LULUS";

        result[0] = nilaiAkhir;
        result[1] = nilaiHuruf;
        result[2] = keterangan;

        return result;
    }
}

```

The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Java file named `HitungNilaiAkhir22.java`. The code defines a class `HitungNilaiAkhir22` with a `main` method that prints the final result and the letter grade. The terminal window shows the program being executed, with input values for tugas, kuis, UTS, and UAS, and the resulting output: Nilai akhir: 84.0, Nilai huruf: A, and LULUS.

```

8      public class HitungNilaiAkhir22 {
9
10         public static void main(String[] args) {
11
12             System.out.println(x:"=====");
13             System.out.println(x:"=====");
14             System.out.println("Nilai akhir: " + hasil[0]);
15             System.out.println("Nilai huruf: " + hasil[1]);
16             System.out.println(x:"=====");
17             System.out.println(x:"=====");
18             System.out.println(" " + hasil[2]);
19             System.out.println(x:"=====");
20         }
21     }

```

Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! <https://aka.ms/PSWindows>

```

PS C:\Users\Safrizal Rahman> & 'C:\Program Files\Microsoft\jdk-11.0.12.7-hotspot\bin\java.exe' '-agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=
Rahman\AppData\Local\Temp\vscodesws_6a114\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'HitungNilaiAkhir22'
Masukkan nilai tugas: 100
Masukkan nilai kuis: 20
Masukkan nilai UTS: 80
Masukkan nilai UAS: 90
Program Menghitung Nilai Akhir:
Nilai Tugas = 100
Nilai Kuis = 20
Nilai UTS = 80
Nilai UAS = 90
=====
Nilai akhir: 84.0
Nilai huruf: A
=====
LULUS
=====
PS C:\Users\Safrizal Rahman>

```

2.2

```
import java.util.Scanner;
public class NIM22 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner safrizal22 = new Scanner(System.in);

        // Input NIM
        System.out.print("Masukkan NIM: ");
        String nim = safrizal22.nextLine();

        // Mendapatkan 2 digit terakhir NIM
        int n =
Integer.parseInt(nim.substring(nim.length() - 2));

        // Jika n < 10, tambahkan 10
        if (n < 10) {
            n += 10;
        }

        // Menampilkan deretan bilangan
        System.out.print("OUTPUT: ");
        System.out.println("n = " + n);
        for (int i = 1; i <= n; i++) {
            if (i != 6 && i != 10) {
                if (i % 2 != 0) {
                    System.out.print("* ");
                } else {
                    System.out.print(i + " ");
                }
            }
        }
    }
}
```

```

    }
}
}

```

J: > TUGAS SEM 2 > Jobs > Jobsheet1_Sem2 > NIM22.java > NIM22 > main(String[])

```

3   public class NIM22 {
4       public static void main(String[] args) {
14      // Jika n < 10, tambahkan 10
15      if (n < 10) {
16          n += 10;
17      }
18
19      // Menampilkan deretan bilangan
20      System.out.print(s:"OUTPUT: ");
21      System.out.println("n = " + n);
22      for (int i = 1; i <= n; i++) {

```

PROBLEMS 11 OUTPUT TERMINAL PORTS SEARCH ERROR DEBUG CONSOLE COMMENTS

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! <https://aka.ms/PSWindows>

PS C:\Users\Safrizal Rahman> & 'C:\Program Files\Microsoft\jdk-11.0.12.7-hotspot\bin\java.exe' '-agentlib:jdwp=trans
Rahman\AppData\Local\Temp\vscodesws_6a114\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'NIM22'
Masukkan NIM: 2314176013
OUTPUT: n = 13
* 2 * 4 * * 8 * * 12 *
PS C:\Users\Safrizal Rahman> |

2.3

```

/**
 * Array22
 */

import java.util.Scanner;

```

```

import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
public class Array22 {
    private static List<List> arrayMatakuliah22 = new
ArrayList<>();
    private static Scanner safrizal22 = new
Scanner(System.in);
    public static void main(String[] args) {
        // Daftar matakuliah dan bobot SKS
        String[] course = {
            "Pancasila",
            "Konsep Teknologi Informasi",
            "Critical Thinking dan Problem Solving",
            "Matematika Dasar",
            "Bahasa Inggris",
            "Dasar Pemrograman",
            "Praktikum Dasar Pemrograman",
            "Keselamatan dan Kesehatan Kerja"
        };

        System.out.println("=====
=====
=====");
        System.out.println("
            Hitung Nilai IP Seoul
University
        ");
        System.out.println("=====
=====
=====");

        Scanner safrizal22 = new Scanner(System.in);

        int[] sks = {2,2,2,3,2,2,3,2};
    }
}

```

```
double[] nilaiAngka = new double[8];
String[] nilaiHuruf = new String[8];
double[] bobotNilai = new double[8];
double ip, totalIP = 0, ipSemester;
int totalSKS = 0;

for (int i = 0; i < course.length; i++) {
    System.out.print("Masukkan nilai angka untuk
course " + course[i] + ": ");
    nilaiAngka[i] = safrizal22.nextDouble();

    if (nilaiAngka[i] <= 100 && nilaiAngka[i] >
80) {
        nilaiHuruf[i] = "A";
        bobotNilai[i] = 4;
    } else if (nilaiAngka[i] <= 79 &&
nilaiAngka[i] > 73) {
        nilaiHuruf[i] = "B+";
        bobotNilai[i] = 3.5;
    } else if (nilaiAngka[i] <= 72 &&
nilaiAngka[i] > 65) {
        nilaiHuruf[i] = "B";
        bobotNilai[i] = 3;
    } else if (nilaiAngka[i] <= 64 &&
nilaiAngka[i] > 60) {
        nilaiHuruf[i] = "C+";
        bobotNilai[i] = 2.5;
    } else if (nilaiAngka[i] <= 59 &&
nilaiAngka[i] > 50) {
        nilaiHuruf[i] = "C";
        bobotNilai[i] = 2;
    }
}
```



```

        } else if (nilaiAngka[i] <= 49 &&
nilaiAngka[i] > 39) {
            nilaiHuruf[i] = "D";
            bobotNilai[i] = 1;
        } else if (nilaiAngka[i] <= 39) {
            nilaiHuruf[i] = "E";
            bobotNilai[i] = 0;
        }
    }
    System.out.println("=====
=====
=====");
    System.out.println("
        Hasil Konversi
Nilai
");
    System.out.println("=====
=====
=====");

    System.out.printf("%-40s %-15s %-15s %-15s \n",
"course", "Nilai Angka", "Nilai Huruf", "Bobot Nilai");

    for (int i = 0; i < course.length; i++) {
        System.out.printf("%-43s %-17s %-14s %-1s
\n", course[i], nilaiAngka[i], nilaiHuruf[i],
bobotNilai[i]);
    }

    for (int i = 0; i < course.length; i++) {
        ip = bobotNilai[i] * sks[i];
        totalIP += ip;
        totalSKS += sks[i];
    }

```

```

    }

    ipSemester = totalIP/totalSKS;
    System.out.printf("IP anda adalah " + "%.2f",
ipSemester);
}
}

```

```

8      RoyalGarden22 {
11      : void main(String[] args) {
28
29      :   = {2,2,2,3,2,2,3,2};
30      :   nilaiAngka = new double[8];
31      :   nilaiHuruf = new String[8];
32      :   bobotNilai = new double[8];
33      :   hitungIP();
34      :   }
35      : }
36      : }

```

PROBLEMS 4 OUTPUT **TERMINAL** PORTS SEARCH ERROR DEBUG CONSOLE COMMENTS

```

=====
Hitung Nilai IP Seoul University
=====
Masukkan nilai angka untuk course Pancasila: 100
Masukkan nilai angka untuk course Konsep Teknologi Informasi: 90
Masukkan nilai angka untuk course Critical Thinking dan Problem Solving: 90
Masukkan nilai angka untuk course Matematika Dasar: 90
Masukkan nilai angka untuk course Bahasa Inggris: 09
Masukkan nilai angka untuk course Dasar Pemrograman: 09
Masukkan nilai angka untuk course Praktikum Dasar Pemrograman: 90
Masukkan nilai angka untuk course Keselamatan dan Kesehatan Kerja: 90
=====
Hasil Konversi Nilai
=====
course          Nilai Angka  Nilai Huruf  Bobot Nilai
Pancasila       100.0       A            4.0
Konsep Teknologi Informasi  90.0       A            4.0
Critical Thinking dan Problem Solving  90.0       A            4.0
Matematika Dasar  90.0       A            4.0
Bahasa Inggris   9.0        E            0.0
Dasar Pemrograman  9.0        E            0.0
Praktikum Dasar Pemrograman  90.0       A            4.0
Keselamatan dan Kesehatan Kerja  90.0       A            4.0
IP anda adalah 3.11
PS C:\Users\Safrizal Rahman>

```

2.4

```

public class RoyalGarden22 {
    public static void main(String[] args) {

```

```

        tampilpendapatan();
        jumlahstok();

    }

    static void tampilpendapatan () {
        int[][] stock = {
            {10, 5, 15, 7},
            {6, 11, 9, 12},
            {2, 10, 10, 5},
            {5, 7, 12, 9}
        };

        int[] harga = {75000, 50000, 60000, 10000};

        // Menghitung pendapatan setiap cabang
        for (int i = 0; i < stock.length; i++) {
            int pendapatanCabang = 0;
            for (int j = 0; j < stock[i].length; j++) {
                pendapatanCabang += stock[i][j] *
harga[j];
            }
            System.out.println("Pendapatan RoyalGarden "
+ (i + 1) + ": Rp " + pendapatanCabang);
        }
    };

    static void jumlahstok() {
        int[][] stock = {
            {10, 5, 15, 7},
            {6, 11, 9, 12},
            {2, 10, 10, 5},

```

```
        {5, 7, 12, 9}
    };

    // Pengurangan stock karena bunga mati
    stock[3][0] -= 1; // Aglonema
    stock[3][1] -= 2; // Keladi
    // Alocasia tidak berubah
    stock[3][3] -= 5; // Mawar

    // Menampilkan jumlah stock setiap jenis bunga
    pada cabang RoyalGarden 4
    System.out.println("Jumlah Stock pada Cabang
    RoyalGarden 4:");
    System.out.println("Aglonema: " + stock[3][0]);
    System.out.println("Keladi: " + stock[3][1]);
    System.out.println("Alocasia: " + stock[3][2]);
    System.out.println("Mawar: " + stock[3][3]);
}
};
```

```
PROBLEMS 10 OUTPUT TERMINAL PORTS SEARCH ERROR DEBUG CONSOLE COMMENTS
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/P

PS C:\Users\Safrizal Rahman> & 'C:\Program Files\Microsoft\jdk-11.0.12.7-hotspot
:\Users\Safrizal Rahman\AppData\Local\Temp\vscodesws_66f4e\jdt_ws\jdt.ls-java-pro
Pendapatan RoyalGarden 1: Rp 1970000
Pendapatan RoyalGarden 2: Rp 1660000
Pendapatan RoyalGarden 3: Rp 1300000
Pendapatan RoyalGarden 4: Rp 1535000
Jumlah Stock pada Cabang RoyalGarden 4:
Aglonema: 4
Keladi: 5
Alocasia: 12
Mawar: 4
PS C:\Users\Safrizal Rahman>
```

Task

```
import java.util.Scanner;

public class Plat22 {

    // Array kode plat mobil
    static char[] KODE = {'A', 'B', 'D', 'E', 'F', 'G',
'H', 'L', 'N', 'T'};
    // Array nama kota yang berpasangan dengan kode plat
    mobil
    static String[][] KOTA = {
        {"Banten"},
```

```
        {"Jakarta"},
        {"Bandung"},
        {"Cirebon"},
        {"Bogor"},
        {"Pekalongan"},
        {"Semarang"},
        {"Surabaya"},
        {"Malang"},
        {"Tegal"}
    };
```

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);

    // Meminta input kode plat mobil dari pengguna
    System.out.print("Masukkan kode plat mobil: ");
    char kode = scanner.next().charAt(0);

    // Mencari nama kota berdasarkan kode plat mobil
    String kota = cariKota(kode);
    if (kota != null) {
        System.out.println("Kota: " + kota);
    } else {
        System.out.println("Kode plat tidak
valid.");
    }

    // Memanggil fungsi untuk menghitung kecepatan
    hitungKecepatan();

    // Memanggil fungsi untuk menghitung jarak
    hitungJarak();
}
```

```

        // Memanggil fungsi untuk menghitung waktu
        hitungWaktu();
    }

    // Fungsi untuk mencari nama kota berdasarkan kode
    plat mobil
    static String cariKota(char kode) {
        for (int i = 0; i < KODE.length; i++) {
            if (KODE[i] == kode) {
                return KOTA[i][0]; // Mengembalikan nama
kota pertama yang berpasangan dengan kode plat mobil
            }
        }
        return null; // Mengembalikan null jika kode
plat tidak ditemukan
    }

    // Fungsi untuk menghitung kecepatan
    static void hitungKecepatan() {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.println("\n=== Menghitung Kecepatan
===");
        System.out.print("Masukkan jarak (km): ");
        double jarak = scanner.nextDouble();
        System.out.print("Masukkan waktu (jam): ");
        double waktu = scanner.nextDouble();

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

```

```
}

// Fungsi untuk menghitung jarak
static void hitungJarak() {
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);

    System.out.println("\n=== Menghitung Jarak  
===");
    System.out.print("Masukkan kecepatan (km/jam):  
");
    double kecepatan = scanner.nextDouble();
    System.out.print("Masukkan waktu (jam): ");
    double waktu = scanner.nextDouble();

    double jarak = kecepatan * waktu;
    System.out.println("Jarak: " + jarak + " km");
}

// Fungsi untuk menghitung waktu
static void hitungWaktu() {
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);

    System.out.println("\n=== Menghitung Waktu  
===");
    System.out.print("Masukkan jarak (km): ");
    double jarak = scanner.nextDouble();
    System.out.print("Masukkan kecepatan (km/jam):  
");
    double kecepatan = scanner.nextDouble();

    double waktu = jarak / kecepatan;
    System.out.println("Waktu: " + waktu + " jam");
}
```



```
}  
}
```

to Debug, open a launch.json file.
Debug configurations.

2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |

Comment Code
public class Plat22 {

 // Array kode plat mobil
 static char[] KODE = {'A','B', 'D', 'E','F', 'G', 'H', 'L'
 // Array nama kota yang berpasangan dengan kode plat mobi
 static String[][] KOTA = {
 {"Banten"},

PROBLEMS 5 OUTPUT TERMINAL PORTS SEARCH ERROR DEBUG CONSOLE COMMENTS

Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! <https://aka.ms/PSWindows>

PS C:\Users\Safrizal Rahman> & 'C:\Program Files\Microsoft\jdk-11.0.12.7-hotspot\bin\java.exe' '-agentl
lhost:54423' '-cp' 'C:\Users\Safrizal Rahman\AppData\Local\Temp\vscodesws_64d57\jdt_ws\jdt.ls-java-proje
Masukkan kode plat mobil: H
Kota: Semarang

=== Menghitung Kecepatan ===
Masukkan jarak (km): 100
Masukkan waktu (jam): 20
Kecepatan: 5.0 km/jam

=== Menghitung Jarak ===
Masukkan kecepatan (km/jam): 200
Masukkan waktu (jam): 20
Jarak: 4000.0 km

=== Menghitung Waktu ===
Masukkan jarak (km): 70
Masukkan kecepatan (km/jam): 1
Waktu: 70.0 jam
PS C:\Users\Safrizal Rahman>