

## Template Lembar Kerja Individu dan Kelompok

<b>Nama &amp; NPM</b>	<b>Topik:</b>	<b>Tanggal:</b>
<b>1.Ganta Rahmat H.(G1F024074)</b>  <b>2.Melisa Yunita.S (G1F024026)</b>  <b>3.Difa Putra (G1F024072)</b>	<b>Tugas Kelompok IF dan SWITCH</b>	<b>23 SEPTEMBER 2024</b>

**[Nomor 1] Identifikasi Masalah:**

- 1) Uraikan permasalahan dan variabel
  - 1.1. Rekomendasikan langkah kerja dan flowchart susunan percabangan sesuai dengan data tersebut.
  - 1.2. Desain susunan kode program untuk memeriksa nilai angka yang dimasukkan oleh pengguna ke dalam nilai abjad tertentu.
- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage) dari materi bu endina dan youtube

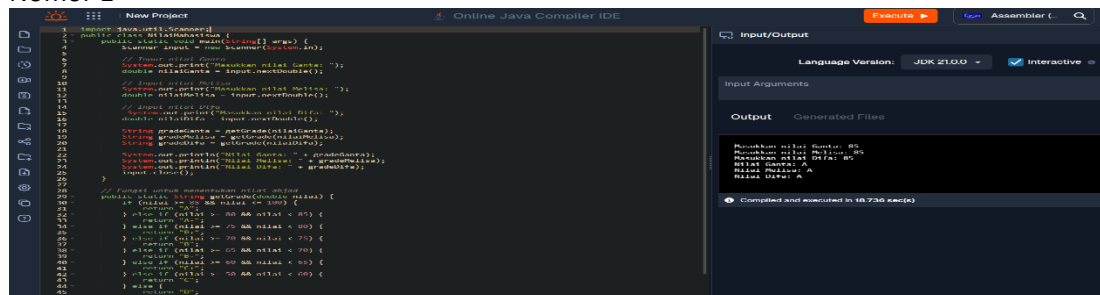
**[Nomor 1] Analisis dan Argumentasi**

- 1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.  
Pada kode tersebut saya memakai tipe data double, string dan juga Boolean
- 2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.  
Solusi yang dapat diambil membuat data dapat berjalan sesuai dengan soal yang diberikan

### [Nomor 1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Rancang desain solusi atau algoritma
  - Membuka jdoodle
  - Membuat class
  - buat tipe data dan codingannya
  - Masukkan variabel
  - Jalankan
  - selesai

- 2) Tuliskan kode program dan luaran  
Nomor 1



Nomor 2

```

1 import java.util.Scanner;
2 public class HitungIPK {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
5         // Data mata kuliah dan SKS
6         String[] mataKuliah = {
7             "Pengantar Teknologi Informasi dan Komunikasi", "Sistem Digital", "Komputer dan Pemrograman", "Pengantar Sist
8         };
9         int[] sks = {2, 3, 3, 2}; // SKS untuk setiap mata kuliah
10        String[] namaMahasiswa = {"Ganta", "Melisa", "Difa"}; // Nama mahasiswa
11        for (int mahasiswa = 0; mahasiswa < namaMahasiswa.length; mahasiswa++) {
12            System.out.println("\n" + namaMahasiswa[mahasiswa]);
13            // Variabel total SKS dan total bobot nilai per mahasiswa
14            int totalSKS = 0;
15            double totalNilai = 0.0;
16
17            // Loop untuk setiap mata kuliah
18            for (int i = 0; i < mataKuliah.length; i++) {
19                System.out.println("Mata Kuliah: " + mataKuliah[i] + "Jumlah SKS: " + sks[i]);
20                System.out.print("Masukkan nilai abjad (A, A-, B+, B, dst): ");
21                String nilaiAbjad = scanner.next();
22                // Konversi nilai abjad menjadi angka
23                double nilaiAngka = 0.0;
24                if (nilaiAbjad.equalsIgnoreCase("A")) { nilaiAngka = 4.0; }
25                else if (nilaiAbjad.equalsIgnoreCase("A-")) { nilaiAngka = 3.75; }
26                else if (nilaiAbjad.equalsIgnoreCase("B+")) { nilaiAngka = 3.5; }
27                else if (nilaiAbjad.equalsIgnoreCase("B")) { nilaiAngka = 3.0; }
28                else if (nilaiAbjad.equalsIgnoreCase("B-")) { nilaiAngka = 2.75; }
29                else if (nilaiAbjad.equalsIgnoreCase("C+")) { nilaiAngka = 2.5; }
30                else if (nilaiAbjad.equalsIgnoreCase("C")) { nilaiAngka = 2.0; }
31                else { System.out.println("Nilai tidak valid. Masukkan nilai antara A hingga C.");
32                    i--; // ulang input mata kuliah ini
33                    continue;
34                }
35                // Hitung total SKS dan total bobot nilai
36                totalSKS += sks[i];
37                totalNilai += nilaiAngka * sks[i];
38            }
39            // Hitung IPK untuk mahasiswa ini
40            double ipk = totalNilai / totalSKS;
41            System.out.printf("IPK Mahasiswa %s adalah: %.2f\n", namaMahasiswa[mahasiswa], ipk);
42        }
43        scanner.close();
44    }
45 }

```

**Input/Output**

```

Ganta
Mata Kuliah: Pengantar Teknologi Informasi dan KomunikasiJumlah SKS: 2
Masukkan nilai abjad (A, A-, B+, B, dst): A
Mata Kuliah: Sistem DigitalJumlah SKS: 3
Masukkan nilai abjad (A, A-, B+, B, dst): A
Mata Kuliah: Komputer dan PemrogramanJumlah SKS: 3
Masukkan nilai abjad (A, A-, B+, B, dst): A
Mata Kuliah: Pengantar Sistem MultimediaJumlah SKS: 2
Masukkan nilai abjad (A, A-, B+, B, dst): A
IPK Mahasiswa Ganta adalah: 4.00

Melisa
Mata Kuliah: Pengantar Teknologi Informasi dan KomunikasiJumlah SKS: 2
Masukkan nilai abjad (A, A-, B+, B, dst): A
Mata Kuliah: Sistem DigitalJumlah SKS: 3
Masukkan nilai abjad (A, A-, B+, B, dst): A
Mata Kuliah: Komputer dan PemrogramanJumlah SKS: 3
Masukkan nilai abjad (A, A-, B+, B, dst): A
Mata Kuliah: Pengantar Sistem MultimediaJumlah SKS: 2
Masukkan nilai abjad (A, A-, B+, B, dst): A
IPK Mahasiswa Melisa adalah: 4.00

Difa
Mata Kuliah: Pengantar Teknologi Informasi dan KomunikasiJumlah SKS: 2
Masukkan nilai abjad (A, A-, B+, B, dst): A
Mata Kuliah: Sistem DigitalJumlah SKS: 3
Masukkan nilai abjad (A, A-, B+, B, dst): A
Mata Kuliah: Komputer dan PemrogramanJumlah SKS: 3
Masukkan nilai abjad (A, A-, B+, B, dst): A
Mata Kuliah: Pengantar Sistem MultimediaJumlah SKS: 2
Masukkan nilai abjad (A, A-, B+, B, dst): A
IPK Mahasiswa Difa adalah: 4.00

```

Compiled and executed in 54.81 sec(s)

- Beri komentar pada kode  
Pada kode tersebut sudah sesuai dengan soal yang diinginkan
- Uraikan luaran yang dihasilkan  
Luaran pada kode tersebut sudah sesuai

### [Nomor 1] Kesimpulan

- Analisa
  - Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
  - Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?  
Dari kesimpulan laporan ini kami sudah menyelesaikan soal sesuai dengan pertanyaan yang di berikan algoritmanya pun sesuai dengan Apa yang kami buat.

### FLOW CHART

