

Template Lembar Kerja Individu dan Kelompok

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Dwi Riska Ananda Putri Simanjuntak G1F024065 Elyza Silalahi G1F024007 Yeni Kusherawati G1F024013	Kelas , objek dan method	17 September 2024

[Nomor Soal] Identifikasi Masalah:

1) Uraikan permasalahan dan variabel

1. Apabila diketahui kelas induk adalah Mahasiswa dan Kelas anak adalah turunan dari mahasiswa maka:

- (a) Analisa atribut, method, dan constructor dari kelas induk Mahasiswa dan kelas anak (turunan dari Mahasiswa)!
- (b) Evaluasi perbedaan kelas induk Mahasiswa dan kelas anak (turunan dari Mahasiswa)!
- (c) Rekomendasi atribut, method, dan constructor yang bisa digunakan bersama kelas induk dan kelas anak!
- (d) Desain kode program Java yang berisi atribut, method, dan constructor dari kelas induk Mahasiswa dan kelas anak (turunan dari Mahasiswa)!

2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)

3) https://youtu.be/60ldOc8m8Es?si=Tztu2_FCCaFhjbo0

[Nomor Soal] Analisis dan Argumentasi

1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.

Berikut solusi singkat dan jelas untuk masalah Anda:

1. Hierarki Kelas:

- Kelas induk Mahasiswa menyimpan data dasar (nama, npm, jurusan).
- Kelas turunan MahasiswaLanjutan menambahkan atribut baru (semester) dan memperluas metode dengan informasi tambahan.

2. Penggunaan super():

- Constructor di kelas turunan menggunakan super() untuk memanggil constructor kelas induk dan menginisialisasi atribut yang diwarisi.

3. Override Method:

- Metode infoMahasiswa() di override pada kelas turunan untuk menampilkan data dari kelas induk dan menambahkan data semester.

4. Penggunaan Konsisten:

- Variabel objek di main menggunakan nama konsisten seperti mhs1 mhs2, dan mhs3 agar mudah dimengerti dan digunakan.

5. Fokus pada Ekstensi:

- Kelas turunan memperluas fungsionalitas kelas induk tanpa mengubahnya, sehingga tetap menjaga konsep pewarisan dengan baik.

B. Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.

Kita harus memahami dan teliti terhadap pemrograman ini, agar tidak terjadi error .

[Nomor Soal] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

1) Rancang desain solusi atau algoritma

1. Mulai

2. Kelas Mahasiswa:

- Atribut: nama, npm, jurusan,
- Method: infoMahasiswa() menampilkan informasi dasar.

3. Kelas MahasiswaLanjutan:

- Atribut tambahan: semester.
- Gunakan super() untuk mewarisi dari Mahasiswa.
- Override infoMahasiswa() untuk menambahkan informasi semester.

4. Main Class:

- Buat objek MahasiswaLanjutan.
- Panggil infoMahasiswa() untuk menampilkan data lengkap.

5. Selesai

2) Tuliskan kode program dan luaran

- a) Beri komentar pada

The screenshot shows the Programiz Online Java Compiler interface. On the left, the 'Main.java' file is open, displaying a Java program with the following code:

```
14 // method getter
15 public String getName() {
16     return nama;
17 }
18
19 public String getNpm() {
20     return npm;
21 }
22
23 public String getJurusan() {
24     return jurusan;
25 }
26
27 // Method untuk menampilkan info mahasiswa
28 public void infoMahasiswa() {
29     System.out.println("Nama: " + nama);
30     System.out.println("NPM: " + npm);
31     System.out.println("Jurusan: " + jurusan);
32 }
33 }
```

On the right, the 'Output' panel shows the results of the code execution:

```
java -cp /tmp/OTI6XluyNL/Main
Nama: Dwi Riska Ananda Putri
NPM: G1F024065
Jurusan: Sistem Informasi
Semester: 1

Nama: Elyza Silalahi
NPM: G1F024007
Jurusan: Sistem Informasi
Semester: 1

Nama: Yeni Kuserawati
NPM: G1F024013
Jurusan: Sistem Informasi
Semester: 1

=== Code Execution Successful ===
```

The bottom of the image shows a Windows taskbar with various application icons and a system clock indicating 16:54 on 18/09/2024.

b) Uraikan luaran yang dihasilkan

Pada luaran tersebut telah berhasil dan tidak terjadi error, karena sudah tertulis di luaran bahwa code execution succesful.

[Nomor Soal] Kesimpulan

1) Analisa

- Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
- Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?

2) Evaluasi

- Apa konsekuensi dari skenario pemrograman ini?
- Evaluasi input, proses, dan luaran yang dihasilkan! (jika ada)

3) Kreasi

- Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?

Ada, pengetahuan baru terhadap pemrograman kelas , objek dan method , yang mempunyai kode atau variabel masing masing. Dan memudahkan kita untuk menganalisa data diri.

- Konstruksikan hubungan antara variabel yang berbeda dengan konsep yang anda ketahui! (jika ada)

--

