

Template Lembar Kerja Individu dan Kelompok

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
IQBAL FERDINAND PUTRA G1F024039 M. JENYFER APRILINO G1F024057 FIKRI IRWANSYAH G1F024073	Tipe Data	22 Agustus 2024
[Nomor Soal] Identifikasi Masalah:		
<ol style="list-style-type: none">1) Uraikan permasalahan dan variabel2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada).4) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada).		
[Nomor Soal] Analisis dan Argumentasi		
<ol style="list-style-type: none">1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.		
[Nomor Soal] Penyusunan Algoritma dan Kode Program		
<ol style="list-style-type: none">1) Rancang desain solusi atau algoritma2) Tuliskan kode program dan luaran<ol style="list-style-type: none">a) Beri komentar pada kodeb) Uraikan luaran yang dihasilkanc) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran		
[Nomor Soal] Kesimpulan		
<ol style="list-style-type: none">1) Analisa<ol style="list-style-type: none">a) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!b) Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?2) Evaluasi<ol style="list-style-type: none">a) Apa konsekuensi dari skenario pemrograman ini?b) Evaluasi input, proses, dan luaran yang dihasilkan! (jika ada)3) Kreasi<ol style="list-style-type: none">a) Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?b) Konstruksikan hubungan antara variabel yang berbeda dengan konsep yang anda ketahui! (jika ada)		

[No. 1] Identifikasi Masalah:

1) Uraikan permasalahan dan variable

1. Diketahui: Data yang diolah: Nama, Tanggal Lahir, Tanggal mulai kuliah, Biaya uang pangkal, Biaya SPP

1.1. Susunlah kode program yang berisi informasi setiap anggota kelompok, beserta tipe datanya!

1.2. Simpulkan alasan pemilihan tipe data untuk setiap item data pribadi tersebut!

[No.1] Analisis dan Argumentasi

1) Saya mengusulkan permasalahan ini dapat diatasi dengan cara:

1. Import library
Mengimpor kelas dari paket java.time, LocalDate, dan Month
2. Deklarasi kelas KelasKu
Ini adalah deklarasi kelas utama
3. Metode main
Titik awal eksekusi program java
4. Deklarasi Variabel Mahasiswa
Mendeklarasikan variabel
5. Menampilkan Informasi
Mencetak setiap baris dengan menggunakan System.out.println

2) Alasan solusi ini karena:

1. Import library
Java time digunakan untuk tanggal dan waktu
LocalDate untuk mempresentasikan tanggal tanpa waktu
Month untuk merujuk ke bulan dengan nama yang jelas
2. Deklarasikan kelas KelasKu
Dijava, setiap program harus memiliki kelas dengan metode main sebagai titik yang di eksekusi
3. Metode main
Metode ini akan dijalankan saat program dijalankan
4. Deklarasi variabel mahasiswa
Untuk menyimpan nama, tanggal lahir, tanggal kuliah, biaya uang pangkal, dan biaya SPP
5. Menampilkan Informasi
Untuk menampilkan yang diinginkan tampil di luaran

3) Perbaiki kode program dengan cara:

1. Kode pemrogram

```
import java.time.LocalDate;
import java.time.Month;
public class KelasKu {

    public static void main(String[] args) {
        String nama1 = "Iqbal Ferdinand Putra";
        LocalDate tanggalLahir1 = LocalDate.of(2005, Month.JULY, 21);
        LocalDate tanggalKuliah1 = LocalDate.of(2024, Month.AUGUST, 12);
        byte pangkal1 = 0;
        int spp1 = 4540000;

        String nama2 = "Fikri Irwansyah";
        LocalDate tanggalLahir2 = LocalDate.of(2007, Month.FEBRUARY, 21);
        LocalDate tanggalKuliah2 = LocalDate.of(2024, Month.AUGUST, 12);
```

```

int pangkal2 = 20000000;
int spp2 = 2340000;

String nama3 = "M Jenyfer Aprilino";
LocalDate tanggalLahir3 = LocalDate.of(2006, Month.APRIL, 10);
LocalDate tanggalKuliah3 = LocalDate.of(2024, Month.AUGUST, 12);
int pangkal3 = 20000000;
int spp3 = 4725000;

System.out.println("ANGGOTA KELOMPOK\n"
    + "\n"
    + "\n" + "Anggota 1"
    + "\n" + "Nama: " + nama1
    + "\n" + "Tanggal Lahir: " + tanggalLahir1
    + "\n" + "Tanggal Mulai Kuliah: " + tanggalKuliah1
    + "\n" + "Biaya Uang Pangkal: " + pangkal1
    + "\n" + "Biaya SPP: " + spp1
    + "\n"
    + "\n" + "Anggota 2"
    + "\n" + "Nama: " + nama2
    + "\n" + "Tanggal Lahir: " + tanggalLahir2
    + "\n" + "Tanggal Mulai Kuliah: " + tanggalKuliah2
    + "\n" + "Biaya Uang Pangkal: " + pangkal2
    + "\n" + "Biaya SPP: " + spp2
    + "\n"
    + "\n" + "Anggota 3"
    + "\n" + "Nama: " + nama3
    + "\n" + "Tanggal Lahir: " + tanggalLahir3
    + "\n" + "Tanggal Mulai Kuliah: " + tanggalKuliah3
    + "\n" + "Biaya Uang Pangkal: " + pangkal3
    + "\n" + "Biaya SPP: " + spp3);

}

}

```

2. Luaran

Run kode program:

ANGGOTA KELOMPOK

Anggota 1
 Nama: Iqbal Ferdinand Putra
 Tanggal Lahir: 2005-07-21
 Tanggal Mulai Kuliah: 2024-08-12
 Biaya Uang Pangkal: 0
 Biaya SPP: 4540000

Anggota 2
 Nama: Fikri Irwansyah
 Tanggal Lahir: 2007-02-21
 Tanggal Mulai Kuliah: 2024-08-12
 Biaya Uang Pangkal: 20000000
 Biaya SPP: 2340000

Anggota 3
Nama: M Jenyfer Aprilino
Tanggal Lahir: 2006-04-10
Tanggal Mulai Kuliah: 2024-08-12
Biaya Uang Pangkal: 20000000
Biaya SPP: 4725000

[No.1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

1) Algoritma

Algoritma adalah langkah-langkah membuat kode program menampilkan.

- Mulai
- Buka aplikasi eclips
- Buat project KelasKu
- Buat kelas KelasKu
- Deklarasikan class KelasKu
- Deklarasikan main
- Buat kode LocalDate,Month,String
- Run
- Selesai

2) Kode program dan luaran

a) Kode program

```
*KelasKujava x module-info.java module-info.java
1*import java.time.LocalDate;
2public class KelasKu {
3
4
5    public static void main(String[] args) {
6        String nama1 = "Iqbal Ferdinand Putra";//untuk nama 1
7        LocalDate tanggalLahir1 = LocalDate.of(2005, Month.JULY, 21);//untuk tanggal lahir 1
8        LocalDate tanggalKuliah1 = LocalDate.of(2024, Month.AUGUST, 12);//tanggal masuk kuliah 1
9        byte pangkal1 = 0;//biaya uang pangkal 1
10       int spp1 = 4540000;//biaya SPP 1
11
12       String nama2 = "Fikri Irwansyah";//untuk nama 2
13       LocalDate tanggalLahir2 = LocalDate.of(2007, Month.FEBRUARY, 21);//untuk tanggal lahir 2
14       LocalDate tanggalKuliah2 = LocalDate.of(2024, Month.AUGUST, 12);//tanggal masuk kuliah 2
15       int pangkal2 = 20000000;//biaya uang pangkal 2
16       int spp2 = 2340000;//biaya SPP 2
17
18       String nama3 = "M Jenyfer Aprilino";//untuk nama 3
19       LocalDate tanggalLahir3 = LocalDate.of(2006, Month.APRIL, 10);//untuk tanggal lahir 3
20       LocalDate tanggalKuliah3 = LocalDate.of(2024, Month.AUGUST, 12);//tanggal masuk kuliah 3
21       int pangkal3 = 20000000;//biaya uang pangkal 3
22       int spp3 = 4725000;//biaya SPP 3
23
24       System.out.println("ANGGOTA KELOMPOK\n"
25           + "\n"
26           + "Anggota 1"
27           + "\n" + "Nama: " + nama1
28           + "\n" + "Tanggal Lahir: " + tanggalLahir1
29           + "\n" + "Tanggal Mulai Kuliah: " + tanggalKuliah1
30           + "\n" + "Biaya Uang Pangkal: " + pangkal1
31           + "\n" + "Biaya SPP: " + spp1
32           + "\n"
33           + "Anggota 2"
34           + "\n" + "Nama: " + nama2
35           + "\n" + "Tanggal Lahir: " + tanggalLahir2
36           + "\n" + "Tanggal Mulai Kuliah: " + tanggalKuliah2
37           + "\n" + "Biaya Uang Pangkal: " + pangkal2
38           + "\n" + "Biaya SPP: " + spp2
39           + "\n"
40           + "Anggota 3"
41           + "\n" + "Nama: " + nama3
42           + "\n" + "Tanggal Lahir: " + tanggalLahir3
43           + "\n" + "Tanggal Mulai Kuliah: " + tanggalKuliah3
44           + "\n" + "Biaya Uang Pangkal: " + pangkal3
45           + "\n" + "Biaya SPP: " + spp3);
46
47     }
48 }
49 }
50 }
```

b) Luaran

terminated: kelasku Java Application C:\Users\Acet\p2\p001\plugins\org.eclipse.jdt.ui.openjdk10sp0\jre\bin\win32_x86_04_ANGGOTA KELOMPOK

Anggota 1
Nama: Iqbal Ferdinand Putra
Tanggal Lahir: 2005-07-21
Tanggal Mulai Kuliah: 2024-08-12
Biaya Uang Pangkal: 0
Biaya SPP: 4540000

Anggota 2
Nama: Fikri Irwansyah
Tanggal Lahir: 2007-02-21
Tanggal Mulai Kuliah: 2024-08-12
Biaya Uang Pangkal: 20000000
Biaya SPP: 2340000

Anggota 3
Nama: M Jenyfer Aprilino
Tanggal Lahir: 2006-04-10
Tanggal Mulai Kuliah: 2024-08-12
Biaya Uang Pangkal: 20000000
Biaya SPP: 4725000

c) Analisa luaran yang dihasilkan

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun dan memberikan informasi yang jelas dan terstruktur tentang tiga mahasiswa.

[No.1] Kreasi

Dengan menggunakan kelas dapat membuat objek yang mempresentasikan setiap anggota lebih terstruktur dan mempermudah pengelolaan data dan menambah fleksibilitas. Jika ingin menambah anggota lebih baik menggunakan ArrayList yang mempermudah manajemen data. Pada program ini kami menggunakan tipe data yang berbeda dan sesuai dengan variabelnya, kami menemukan uotprint dengan menggunakan System.out.println untuk menampilkan data namun terbatas dalam format performa dan flektibilitas dibandingkan dengan tipe data terdahulu.

Refleksi

Pengalaman kami membuat tugas ini adalah malatihkan kami untuk bisa berdiskusi bersama dan saling bertukar informasi tentang menyelesaikan tugas adapun tantangannya untuk ini membuat codingan dan menjelaskannya