

**Lembar Kerja Kelompok**

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
1.Khairul Aji Pangestu G1F024042 2.Rayhan Prabowo G1F024022 3.Delta Setyawan G1F024056	Tipe data	22 Agustus 2024
<b>[Nomor Soal] Identifikasi Masalah:</b>		
1) Uraikan permasalahan dan variabel 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage) 3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada). 4) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada).		
<b>[Nomor Soal] Analisis dan Argumentasi</b>		
1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. 2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.		
<b>[Nomor Soal] Penyusunan Algoritma dan Kode Program</b>		
1) Rancang desain solusi atau algoritma 2) Tuliskan kode program dan luaran a) Beri komentar pada kode b) Uraikan luaran yang dihasilkan c) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran		
<b>[Nomor Soal] Kesimpulan</b>		
1) Analisa a) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program! b) Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini? 2) Evaluasi a) Apa konsekuensi dari skenario pemrograman ini? b) Evaluasi input, proses, dan luaran yang dihasilkan! (jika ada) 3) Kreasi 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 variabel
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) Kami mengusulkan permasalahan ini dapat diatasi dengan cara
  - a.mengimpor kode data `java.time.LocalDate` dan `java.time.Month`
  - b.menggunakan kode `LocalDate.of[]` untuk menghasilkan luaran tanggal lahir, dan tanggal mulai kuliah.
  - c.menggunakan variable seperti nama,tanggal lahir,tanggal kuliah, pangkal(uang awal) dan SPP

- 2) Penulisan kode program 

```
import java.time.LocalDate;
import java.time.Month;
public class Datakelompok
{
    public static void main(String[] args)
    {

        String nama1 = "Khairul Aji Pangestu";
        LocalDate tanggalLahir1 = LocalDate.of(2005, Month.DECEMBER, 3);
        LocalDate tanggalKuliah1 = LocalDate.of(2023, Month.AUGUST, 12);
        double pangkal1 = 0;      int spp1 = 2340000;

        String nama2 = "Rayhan Prabowo";
        LocalDate tanggalLahir2 = LocalDate.of(2007, Month.MAY, 19);
        LocalDate tanggalKuliah2 = LocalDate.of(2023, Month.AUGUST, 12);
        double pangkal2 = 0;      int spp2 = 2340000;

        String nama3 = "Delta Setyawan";
        LocalDate tanggalLahir3 = LocalDate.of(2006, Month.AUGUST, 6);
        LocalDate tanggalKuliah3 = LocalDate.of(2023, Month.AUGUST, 12);
        double pangkal3 = 20000000.0;      int spp3 = 3075000;

        System.out.println("ANGGOTA KELOMPOK 2\n" + "\n" + "\n" + "1.
Anggota" + "\n" + "Nama: " + nama1
        + "\n" + "Tanggal Lahir: " + tanggalLahir1 + "\n" + "Tanggal
Mulai Kuliah: " + tanggalKuliah1
        + "\n" + "Biaya Uang Pangkal: " + pangkal1 + "\n" + "Biaya SPP:
" + spp1 + "\n" + "\n");

        System.out.println("2. Anggota" + "\n" + "Nama: " + nama2 + "\n" +
"Tanggal Lahir: " + tanggalLahir2
        + "\n" + "Tanggal Mulai Kuliah: " + tanggalKuliah2 + "\n" +
"Biaya Uang Pangkal: " + pangkal2      + "\n" +
"Biaya SPP: " + spp2 + "\n" + "\n");

        System.out.println("3. Anggota" + "\n" + "Nama: " + nama3 + "\n" +
"Tanggal Lahir: " + tanggalLahir3
        + "\n" + "Tanggal Mulai Kuliah: " + tanggalKuliah3 + "\n" +
"Biaya Uang Pangkal: " + pangkal3
```

```
        + "\n" + "Biaya SPP: " + spp3);  
  
    }  
  
}
```

### **[No.1 ] Penyusunan Algoritma dan Kode Program**

#### **1) Algoritma**

Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.

Misalkan algoritma memasak mi instan:

- (a) Mulai
- (b) Install aplikasi Vscode dan extension JAVA
- (c) Buat file/project Kelasku2.java
- (d) Deklarasi class Kelasku2
- (e) Deklarasi metode main bersifat public,static, dan memiliki parameter String[] args
- (f) Deklarasi variabel dan inisialisasikan dengan tipe data data masing-masing
- (g) Mencetak seluruh variabel ke layar menggunakan System.out.println
- (h) Tutup kode program dengan output dan main dengan kurung kurawal(;)
- (i) Run program (j) Selesai.

#### **2) Kode program dan luaran**

- (a) Kode Program

```

1 import java.time.LocalDate; // import library java.time.LocalDate untuk menggunakan class LocalDate
2 import java.time.Month; // import library java.time.Month untuk menggunakan class Month
3
4 public class Datakelompok {
5
6     // Deklarasi method main yang merupakan titik masuk program
7     public static void main(String[] args) {
8
9         // Deklarasi variabel data anggota 1
10        String nama1 = "Khairul Aji Pangestu"; // nama anggota 1
11        LocalDate tanggalLahir1 = LocalDate.of(2005, Month.DECEMBER, 3); // tanggal lahir anggota 1
12        LocalDate tanggalKuliah1 = LocalDate.of(2023, Month.AUGUST, 12); // tanggal mulai kuliah anggota 1
13        double pangkal1 = 0; // biaya uang pangkal anggota 1
14        int spp1 = 2340000; // biaya SPP anggota 1
15
16        // Deklarasi variabel data anggota 2
17        String nama2 = "Rayhan Prabowo"; // nama anggota 2
18        LocalDate tanggalLahir2 = LocalDate.of(2007, Month.MAY, 19); // tanggal lahir anggota 2
19        LocalDate tanggalKuliah2 = LocalDate.of(2023, Month.AUGUST, 12); // tanggal mulai kuliah anggota 2
20        double pangkal2 = 0; // biaya uang pangkal anggota 2
21        int spp2 = 2340000; // biaya SPP anggota 2
22
23        // Deklarasi variabel data anggota 3
24        String nama3 = "Delta Setyawan"; // nama anggota 3
25        LocalDate tanggalLahir3 = LocalDate.of(2006, Month.AUGUST, 6); // tanggal lahir anggota 3
26        LocalDate tanggalKuliah3 = LocalDate.of(2023, Month.AUGUST, 12); // tanggal mulai kuliah anggota 3
27        double pangkal3 = 20000000.0; // biaya uang pangkal anggota 3
28        int spp3 = 3075000; // biaya SPP anggota 3
29
30        // Menampilkan data anggota 1
31        System.out.println("ANGGOTA KELOMPOK 2\n" + "\n" + "\n" + "1. Anggota" + "\n" + "Nama: " + nama1
32            + "\n" + "Tanggal Lahir: " + tanggalLahir1 + "\n" + "Tanggal Mulai Kuliah: " + tanggalKuliah1
33            + "\n" + "Biaya Uang Pangkal: " + pangkal1 + "\n" + "Biaya SPP: " + spp1 + "\n" + "\n");
34
35        // Menampilkan data anggota 2
36        System.out.println("2. Anggota" + "\n" + "Nama: " + nama2 + "\n" + "Tanggal Lahir: " + tanggalLahir2
37            + "\n" + "Tanggal Mulai Kuliah: " + tanggalKuliah2 + "\n" + "Biaya Uang Pangkal: " + pangkal2
38            + "\n" + "Biaya SPP: " + spp2 + "\n" + "\n");
39
40        // Menampilkan data anggota 3
41        System.out.println("3. Anggota" + "\n" + "Nama: " + nama3 + "\n" + "Tanggal Lahir: " + tanggalLahir3
42            + "\n" + "Tanggal Mulai Kuliah: " + tanggalKuliah3 + "\n" + "Biaya Uang Pangkal: " + pangkal3
43            + "\n" + "Biaya SPP: " + spp3);
44
45    }
46
47 }
48

```

(b) Luaran

```

PS D:\FOLDER BELAJAR> & 'C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_341\bin\java.exe' '-cp' 'C:\Users\Thinkpad\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\65231acd2481a990419ca66a0b8e71f0\redhat.java\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'asku2'
ANGGOTA KELOMPOK 2

Anggota 1
Nama: Khairul Aji Pangestu
Tanggal Lahir: 2005-12-03
Tanggal Mulai Kuliah: 2024-08-12
Biaya Uang Pangkal: 0.0
Biaya SPP: 2340000

Anggota 2
Nama: Rayhan Prabowo
Tanggal Lahir: 2007-05-19
Tanggal Mulai Kuliah: 2024-08-12
Biaya Uang Pangkal: 0.0
Biaya SPP: 2340000

Anggota 3
Nama: Delta Setyawan
Tanggal Lahir: 2006-08-06
Tanggal Mulai Kuliah: 2024-08-12
Biaya Uang Pangkal: 2000000
Biaya SPP: 2340000
PS D:\FOLDER BELAJAR>

```

(c) Analisa Luaran Yang dihasilkan

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun. Program sudah merincikan data yang berisi nama, tanggal lahir, tanggal mulai kuliah, biaya uang pangkal, biaya SPP sesuai dengan apa yang diminta pada soal.

#### [No.1] Kesimpulan Kreasi

Pada program ini kami menggunakan tipe data yang berbeda dan sesuai di setiap variabelnya, kami menemukan cara untuk outprint bisa ditampilkan hanya dengan menggunakan `System.out.println("data yang ingin ditampilkan")` tetapi menggunakan `System.out.println` untuk menampilkan data langsung terbatas dalam hal format, performa, dan fleksibilitas dibandingkan dengan penggunaan tipe data terlebih dahulu. Kami juga menemukan cara lain untuk menampilkan data bisa hanya dengan tipe data String atau Array, tetapi memiliki kekukurangannya masing-masing.

#### Refleksi

Pengalaman belajar kelompok kami saat mengerjakan tugas tipe data ini, menurut kelompok kami tugas tipe data ini merupakan tugas yang lumayan sulit bahkan mungkin terbilang sulit. Karena tiap anggota kelompok kami tidak memiliki basic tentang Bahasa pemrograman java ini. Maka dari itu karena tugas ini kelompok kami mungkin menjadi lebih paham basic – basic tentang tipe data dan basic basic tentang Bahasa pemrograman java. Saat mengerjakan tugas ini Kelompok kami menggunakan SKS (Sistem Kebut Semalam) yaitu system belajar yang dimulai dari malam hingga pagi. Kata kata yang memotivasi kami adalah *“Lebih baik mencoba tetapi tidak mencoba sama sekali”*.