

Template Lembar Kerja Kelompok

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
M. Hidayat Pahlevi G1F022031 Ahmad Afif Nurdiantoro G1F022077 Yuma Juliana G1A022003	Operator Java	7 September 2022
[Nomor 1I] Identifikasi Masalah:		
<p>1) Uraikan permasalahan dan variabel</p> <p>Apabila diketahui kelas induk adalah Mahasiswa dan Kelas anak adalah turunan dari mahasiswa maka:</p> <p>(a) Analisa atribut, method, dan constructor dari kelas induk Mahasiswa dan kelas anak (turunan dari Mahasiswa)!</p> <p>(b) Evaluasi perbedaan kelas induk Mahasiswa dan kelas anak (turunan dari Mahasiswa)!</p> <p>(c) Rekomendasi atribut, method, dan constructor yang bisa digunakan bersama kelas induk dan kelas anak!</p> <p>(d) Desain kode program Java yang berisi atribut, method, dan constructor dari kelas induk Mahasiswa dan kelas anak (turunan dari Mahasiswa)!</p> <p>2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)</p> <p>https://youtu.be/60ldOc8m8Es https://youtu.be/6qULMlcv-eg</p> <p>3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada).</p> <pre> public class mahasiswa { void sukamembaca(String a) { //method <u>mahasiswa spesifik</u> System.out.println("Membaca " + a) ; } void sukamenonton (String a) { System.out.println("Suka Menonton " + a) ; //method <u>induk bisa</u> <u>diubah</u> } public static void main(String[] args) { System.out.println("sifat mahasiswa : ") ; mahasiswa satu = new mahasiswa(); //memanggil objek induk satu.sukamembaca("novel") ; // memanggil sifat spesifik satu.sukamenonton("berita") ; // memanggil sifat method System.out.println("\n sifat anak") ; anak dua = new anak (); //memanggil objek induk dua.sukamembaca("buku cerita ") ; // memanggil sifat spesifik dua.sukamenonton(8, "tiktok") ; // memanggil sifat method } class anak extends mahasiswa { void sukamembaca (String a) { System.out.println("suka membaca : " + a) ; } //method <u>induk spesifik yang bisa diturunkan anak</u> void sukamenonton (int z, String b) { </pre>		

```

;
        System.out.println("nonton pukul " + z + " malam " + b)
    }
    void sukamenonton (String a) {
        System.out.println("menonton " + a) ;
    }
}

```

3) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada).

Dari hasil analisis yang kami lakukan. Kami mendapati bahwa susunan solusi yang harus kami lakukan supaya program tersebut dapat berjalan baik dan benar adalah:

a. Mahasiswa mempunyai hobi suka membaca dan suka menonton

```

System.out.println("\n sifat anak");
anak dua = new anak (); //memanggil objek induk
dua.sukamembaca("buku cerita"); // memanggil sifat spesifik
dua.sukamenonton(8, "tiktok"); // memanggil sifat method
}

class anak extends mahasiswa {
    void sukamembaca (String a) {
        System.out.println("suka membaca : " + a) ; //method induk spesifik yang bisa diturunkan anak
    }
    void sukamenonton (int z, String b) {
        System.out.println("nonton pukul " + z + " malam " + b) ;
    }
    void sukamenonton (String a) {
        System.out.println("menonton " + a) ;
    }
}

```

b. Anak mempunyai turunan sifat dari orang tua

```

void sukamembaca(String a) { //method mahasiswa spesifik
    System.out.println("Membaca " + a) ;
}
void sukamenonton (String a) {
    System.out.println("Suka Menonton " + a) ; //method induk bisa diubah
}

public static void main(String[] args) {
    System.out.println("sifat mahasiswa : ") ;
    mahasiswa satu = new mahasiswa(); //memanggil objek induk
    satu.sukamembaca("novel") ; // memanggil sifat spesifik
    satu.sukamenonton("berita") ; // memanggil sifat method
}

```

[Nomor 1] Analisis dan Argumentasi

1) Analisis dan Argumentasi

- a. Untuk membuat luaran yang menghasilkan:

```
sifat mahasiswa :  
Membaca novel  
Suka Menonton berita
```

- Yang pertama kami lakukan adalah membuat **public class mahasiswa**. Yang mana ini dibuat sebagai induk data dari mahasiswa yang akan diturunkan.

```
void sukamembaca(String a) { //method mahasiswa spesifik  
    System.out.println("Membaca " + a) ;  
}  
void sukamenonton (String a) {  
    System.out.println("Suka Menonton " + a) ; //method induk bisa diubah  
}
```

- Yang kedua kami membuat constructor yang akan menghasilkan luaran mahasiswa memiliki sifat suka membaca novel dan suka menonton berita. Kami menggunakan kode seperti berikut.

```
public static void main(String[] args) {  
    System.out.println("sifat mahasiswa : ") ;  
    mahasiswa satu = new mahasiswa(); //memanggil objek induk  
    satu.sukamembaca("novel") ; // memanggil sifat spesifik  
    satu.sukamenonton("berita") ; // memanggil sifat method  
}
```

- Lalu untuk menurunkan sifat membaca dan suka menonton dari mahasiswa ke anak. Kami menggunakan perintah extends

```
class anak extends mahasiswa {  
    void sukamembaca (String a) {  
        System.out.println("suka membaca : " + a) ; //method induk spesifik yang bisa diturunkan anak  
    }  
    void sukamenonton (int z, String b) {  
        System.out.println("nonton pukul " + z + " malam " + b) ;  
    }  
    void sukamenonton (String a) {  
        System.out.println("menonton " + a) ;  
    }  
}
```

[Nomor 1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

1) Rancang desain solusi atau algoritma

a). Susunan Algoritma

1. Judul Algoritma

2. Deklarasi

- Deklarasi class mahasiswa
- Deklarasi void
- Deklarasi Sifat mahasiswa satu
- Deklarasi class anak extend mahasiswa
- Deklarasi Sifat anak
- Luaran Sifat mahasiswa satu
- Luaran Sifat anak

- 2) Tuliskan kode program dan luaran
- Beri komentar pada kode
 - Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

```
void sukamembaca(String a) { //method mahasiswa spesifik
    System.out.println("Membaca " + a);
}
void sukamenonton (String a) {
    System.out.println("Suka Menonton " + a); //method induk bisa diubah
}
public static void main(String[] args) {
    System.out.println("sifat mahasiswa : ");
    mahasiswa satu = new mahasiswa(); //memanggil objek induk
    satu.sukamembaca("novel"); // memanggil sifat spesifik
    satu.sukamenonton("berita"); // memanggil sifat method

    System.out.println("\n sifat anak");
    anak dua = new anak (); //memanggil objek induk
    dua.sukamembaca("buku cerita "); // memanggil sifat spesifik
    dua.sukamenonton(8, "tiktok"); // memanggil sifat method
}

class anak extends mahasiswa {
    void sukamembaca (String a) {
        System.out.println("suka membaca : " + a); //method induk spesifik yang bisa diturunkan anak
    }
    void sukamenonton (int z, String b) {
        System.out.println("nonton pukul " + z + " malam " + b);
    }
    void sukamenonton (String a) {
        System.out.println("menonton " + a);
    }
}
```

- c) Uraikan luaran yang dihasilkan

```
<terminated> mahasiswa [Java Application] C:\u
sifat mahasiswa :
Membaca novel
Suka Menonton berita

sifat anak
suka membaca : buku cerita
nonton pukul 8 malam tiktok
```

Luaran yang dihasilkan sudah sesuai dengan program yang disusun. Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data (Analisa atribut, method, dan constructor dari kelas induk Mahasiswa dan kelas anak (turunan dari Mahasiswa)!

[Nomor 1] Kesimpulan

Analisa

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

a). Jadi dari hasil kerja kelompok yang telah kami lakukan. Kami dapat menarik kesimpulan bahwa:

Untuk atribut yang kami gunakan yaitu string untuk kalimat dan int untuk angka

- Constructor sangat penting pada pembuatan sebuah object. Constructor adalah method dimana seluruh inisialisasi object ditempatkan. Lalu berikut ini adalah 5property dari constructor:
 1. Constructor memiliki nama yang sama dengan class
 2. Constructor memiliki return value, meskipun void
 3. Constructor tidak dapat dipanggil secara langsung, namun harus dipanggil dengan menggunakan operator **new** pada saat menginstan objek dari class
- Method adalah kumpulan program yang mempunyai nama. Program harus dibungkus dalam method. Dengan method kita bisa memanggil kumpulan program hanya dengan memanggil nama methodnya, pekerjaan jadi lebih singkat dan tidak boros menuliskan program, program menjadi lebih terstruktur, praktis, dan efisien.

b). Daasar pengambilan keputusan dalam kasus ini menggunakan contructor dan extends karena pada kasus ini metode itulah yang sangat cocok digunakan..

