

## Lembar Kerja Kelompok

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
<b>Annas Zam Zam</b> <b>G1F022013</b> <b>Citra Safira Irawan</b> <b>G1F022021</b> <b>Diajeng Noviana Sari</b> <b>G1F022065</b>	<b>Kelas, Objek, Method,</b>  <b>Extends</b>	<b>15 September</b>

### [Nomor 1] Identifikasi Masalah:

1) Uraikan permasalahan dan variable

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)

<https://youtu.be/45SxJ9GhE00>

[https://youtu.be/\\_OrSpG23zps](https://youtu.be/_OrSpG23zps)

3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada).

```

void sukamenonton(String a) {    // method induk spesifik
    System.out.println("nonton " + a);
}
    void sukaolahraga(String a) {    // method induk umum bisa
    System.out.println("suka olahraga " + a);
}
    public static void main(String [] args) {
        System.out.println("Sifat mahasiswa :");
        mahasiswa objek0 = new mahasiswa();    // memanggil
    objek induk
        objek0.sukamenonton(":berita ");    // memanggil sifat
    spesifik induk
        objek0.sukaolahraga(":badminton");    // memanggil
    method dengan variabel dapat diubah

        System.out.println("\n Sifat anak :");
        anak objek1 = new anak();    // memanggil objek induk
        objek1.sukamenonton(8,"hari");    // memanggil sifat
    spesifik induk
        objek1.sukamenonton("anime");
        objek1.sukaolahraga("tenis");    // memanggil method
    dengan variabel dapat diubah

    }

```

```

    }

    class anak extends mahasiswa {
        void sukamenonton(int c,String b) {
            System.out.println("nonton jam : " + c +
                               " malam " + b);
        }
        void sukamenonton(String a) {
            System.out.println("menonton : " + a);
        }
        void sukaolahraga(String a) {
            System.out.println("sukaolahraga : " + a);
        }
    }
}

```

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

Susunan solusi dan parameter solusi sudah disesuaikan untuk menyelesaikan kelas induk mahasiswa dan kelas anak yaitu dengan

- Mencari turunan kelas induk mahasiswa ke kelas anak
- Sifat induk mahasiswa yang diturunkan ke anak :
  1. suka menonton berita
  2. suka olahraga badminton
- Sifat anak yang diturunkan dari induk mahasiswa :
  1. suka menonton anime
  2. suka olahraga tenis

#### [Nomor 1] Analisis dan Argumentasi

- 1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.
  - Membuat kode program
  - Menggunakan tipe data String untuk menulis kalimat turunan sifat dan turunan hobi
  - Menggunakan tipe data Int untuk menuliskan waktu
  - Menggunakan main method untuk menurunkan sifat kelas mahasiswa ke kelas anak
- 2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.
 

Berikut rancangan solusi dari kami:

  - Menurut kelompok kami tipe data string dalam program turunan ini dapat digunakan untuk membuat kalimat,karena tipe data string tidak terlalu rumit untuk membuat kalimat.
  - Sedangkan Tipe data Int ini sangat cocok untuk digunakan dalam penulisan numerik atau angka.
  - kelas digunakan untuk sekumpulan atribut variable,fungsi,method.
  - extends kami gunakan sebagai pewarisan dari semua fungsi,variable,dan method dari kelas induk

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

- 1) Rancang desain solusi atau algoritma
  - Mencari data turunan dari kelas induk mahasiswa ke kelas anak
  - Membuat rancangan kode program seperti kelas, objek, method, dan extends
  - Menambahkan tipe data String dan Int
  - Meneliti apakah kode program memiliki kesalahan
  - Jika dirasa udah benar maka langkah selanjutnya adalah menjalankan program

## 2) Tuliskan kode program dan luaran

- Beri komentar pada kode
- Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

```
1 package praktikumsi;
2
3 public class mahasiswa {
4
5     void sukamenonton(String a) { // method induk spesifik
6         System.out.println("nonton " + a);
7     }
8     void sukaolahraga(String a) { // method induk umum bisa diubah anak
9         System.out.println("suka olahraga " + a);
10    }
11
12    public static void main(String [] args) {
13        System.out.println("Sifat mahasiswa :");
14        mahasiswa objek0 = new mahasiswa(); // memanggil objek induk
15        objek0.sukamenonton(":berita "); // memanggil sifat spesifik induk
16        objek0.sukaolahraga(":badminton"); // memanggil method dengan variabel dapat diubah
17
18        System.out.println("\n Sifat anak :");
19        anak objek1 = new anak(); // memanggil objek induk
20        objek1.sukamenonton(8,"hari"); // memanggil sifat spesifik induk
21        objek1.sukamenonton("anime");
22        objek1.sukaolahraga("tenis"); // memanggil method dengan variabel dapat diubah
23
24    }
25
26 }
27
28 class anak extends mahasiswa {
29     void sukamenonton(int c,String b) {
30         System.out.println("nonton jam : " + c +
31             " malam " + b);
32     }
33     void sukamenonton(String a) {
34         System.out.println("menonton : " + a);
35     }
36     void sukaolahraga(String a) {
37         System.out.println("sukaolahraga : " + a);
38     }
39 }
40
41 <terminated> mahasiswa [Java Application] C:\Users\ANNAS Z\
42 Sifat mahasiswa :
43 nonton :berita
44 suka olahraga :badminton
45
46 Sifat anak :
47 nonton jam : 8 malam hari
48 menonton : anime
49 sukaolahraga : tenis
```

- Uraikan luaran yang dihasilkan  
Luaran dari turunan kelas induk mahasiswa ke kelas anak sudah sesuai dengan program yang disusun.

### [Nomor 1] Kesimpulan

#### 1) Analisa

- Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
- Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?  
Pada program ini kami menggunakan public class agar dapat diakses dari mana saja, terbuka publik. Dengan menambahkan kelas untuk nama file dari kelas induk mahasiswa, objek digunakan untuk membuat nama "mahasiswa" dan "anak", method digunakan untuk menuliskan "hobi", extends digunakan untuk pewarisan dari semua fungsi variable dan method dari kelas induk (1 anak hanya boleh merujuk ke 1 induk).

#### Refleksi

Dari kerja kelompok hari ini kami mendapat pengalaman baru, setelah menyelesaikan tugas ini kami memahami apa itu kelas, objek, method, dan extends melalui soal yang diberikan berupa turunan kelas induk mahasiswa.