

<b>Nama Anggota Kelompok: (1 – 3 orang)</b>	<b>Topik:</b>	<b>Tanggal:</b>
<b>1. Riolan Pratama G1A022047</b> <b>2. David Thimonius. R G1A022045</b> <b>3. Citra Azzahra. A G1A022057</b>	<b>Kelas, Method, dan Objek</b>  <b>Extends</b>	<b>15 September 2022</b>

### **[Nomor 01] Identifikasi Masalah**

- 1) Uraikan permasalahan dan variabel.

Kami diminta untuk membuat menganalisa, merekomendasi, mengevaluasi, dan mendesain untuk kelas induk Anak dan kelas Anak.

Method pertama yang keluar adalah sifat mahasiswa suka makan sayuran dan yang kedua adalah suka menonton sinetron sedangkan sifat anak adalah yang pertama suka makan ayam goreng dan yang kedua suka menonton drakoe pukul 6 malam.

Perbedaan kelas Mahasiswa dan kelas Anak adalah method utama pada kelas Mahasiswa dapat diubah sedangkan kelas Anak, method ke induk yang otomatis di turunkan tanpa deklarasi ulang di Anak.

Rekomendasi atribut, method dan constructor Bersama kelas induk dan kelas anak adalah dengan menggunakan string

Kata kunci yang kami gunakan pada praktikum kali ini, yaitu:

- Method
- Kelas
- Mahasiswa
- Anak
- Satu
- String
- Int
- Extends

- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan

Video pembelajaran dan dokumen materi dari Bu Endina Putri, S.T, M.Kom selaku dosen MK Pemograman.

Internet (Youtube)

<https://www.youtube.com/watch?v=60ldOc8m8Es>

<https://www.youtube.com/watch?v=6qULMlcv-eg>

### [Nomor 02] Analisis dan Argumentasi

- 1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan
  - a) Membuat kelas Mahasiswa
  - b) Membuat kelas baru turunan mahasiswa yaitu anak
  - c) Mendesain kode program Java yang berisi atribut, method, dan constructor dari kelas induk Mahasiswa dan kelas anak atau turunan dari Mahasiswa
  - d) Desain kode program Java yang berisi atribut, method, dan constructor dari kelas induk Mahasiswa dan kelas anak (turunan dari Mahasiswa)

### [Nomor 03] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Rancang desain algoritma  
Algoritma yang kami gunakan dalam penyelesaian tugas kali ini, yaitu:

- a) Deklarasi Kelas induk

```
public class Mahasiswa {
```
- b) method induk spesifik

```
void sukamembaca(String a) {  
    System.out.println("Suka makan " + a);  
}
```
- c) method induk bisa diubah

```
void sukamenonton (String a) {  
    System.out.println("Suka menonton " + a);  
}
```
- d) deklarasi method utama

```
public static void main(String[] args) {  
    System.out.println("Sifat mahasiswa : ");  
    Mahasiswa satu = new Mahasiswa();  
    satu.sukamembaca("sayuran");  
    satu.sukamenonton("sinetron");  
  
    System.out.println("\nSifat anak");  
    anak dua = new anak ();  
    dua.sukamembaca("ayam goreng");  
    dua.sukamenonton(6, "drakor");  
    }  
}
```
- e) Deklarasi kelas anak extends mahasiswa

```
class anak extends Mahasiswa {
```

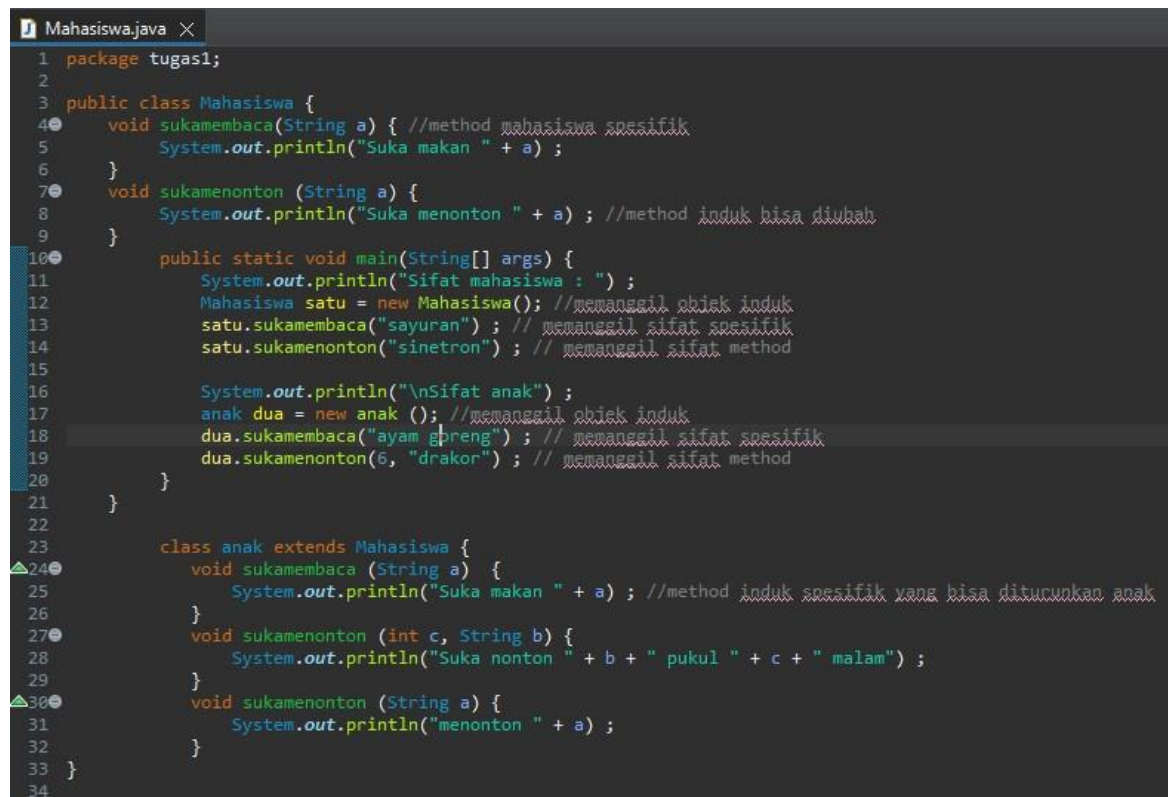
```

void sukamembaca (String a) {
    System.out.println("Suka makan " + a);
}
void sukamenonton (int c, String b) {
    System.out.println("Suka nonton " + b + " pukul " + c + " malam");
}
void sukamenonton (String a) {
    System.out.println("menonton " + a);
}
}

```

## 2) Tuliskan kode program dan luaran

Berikut adalah kode program untuk kelas Mahasiswa:



```

Mahasiswa.java X
1 package tugas1;
2
3 public class Mahasiswa {
4     void sukamembaca(String a) { //method mahasiswa spesifik
5         System.out.println("Suka makan " + a);
6     }
7     void sukamenonton (String a) {
8         System.out.println("Suka menonton " + a); //method induk bisa diubah
9     }
10    public static void main(String[] args) {
11        System.out.println("Sifat mahasiswa : ");
12        Mahasiswa satu = new Mahasiswa(); //memanggil objek induk
13        satu.sukamembaca("sayuran"); // memanggil sifat spesifik
14        satu.sukamenonton("sinetron"); // memanggil sifat method
15
16        System.out.println("\nSifat anak");
17        anak dua = new anak (); //memanggil objek induk
18        dua.sukamembaca("ayam goreng"); // memanggil sifat spesifik
19        dua.sukamenonton(6, "drakor"); // memanggil sifat method
20    }
21 }
22
23 class anak extends Mahasiswa {
24     void sukamembaca (String a) {
25         System.out.println("Suka makan " + a); //method induk spesifik yang bisa diturunkan anak
26     }
27     void sukamenonton (int c, String b) {
28         System.out.println("Suka nonton " + b + " pukul " + c + " malam");
29     }
30     void sukamenonton (String a) {
31         System.out.println("menonton " + a);
32     }
33 }
34

```

Berikut adalah luaran yang dihasilkan:

```
Console X
<terminated> Mahasiswa (1) [Java Application]
Sifat mahasiswa :
Suka makan sayuran
Suka menonton sinetron

Sifat anak
Suka makan ayam goreng
Suka nonton drakor pukul 6 malam
```

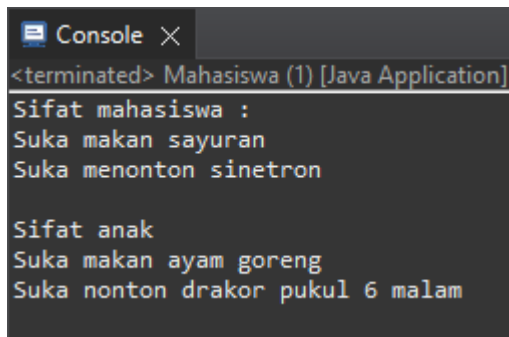
Disini kelas mahasiswa kami menggunakan atribut string,yang mengeluarkan luaran Sifat Mahasiswa:

Suka makan Sayuran  
Suka menonton sinetron

Berikut adalah kode program untuk kelas Anak:

```
Mahasiswa.java X
1 package tugas1;
2
3 public class Mahasiswa {
4     void sukamembaca(String a) { //method mahasiswa spesifik
5         System.out.println("Suka makan " + a);
6     }
7     void sukamenonton (String a) {
8         System.out.println("Suka menonton " + a); //method induk bisa diubah
9     }
10    public static void main(String[] args) {
11        System.out.println("Sifat mahasiswa : ");
12        Mahasiswa satu = new Mahasiswa(); //memanggil objek induk
13        satu.sukamembaca("sayuran"); // memanggil sifat spesifik
14        satu.sukamenonton("sinetron"); // memanggil sifat method
15
16        System.out.println("\nSifat anak");
17        anak dua = new anak (); //memanggil objek induk
18        dua.sukamembaca("ayam goreng"); // memanggil sifat spesifik
19        dua.sukamenonton(6, "drakor"); // memanggil sifat method
20    }
21 }
22
23 class anak extends Mahasiswa {
24     void sukamembaca (String a) {
25         System.out.println("Suka makan " + a); //method induk spesifik yang bisa diturunkan anak
26     }
27     void sukamenonton (int c, String b) {
28         System.out.println("Suka nonton " + b + " pukul " + c + " malam");
29     }
30     void sukamenonton (String a) {
31         System.out.println("menonton " + a);
32     }
33 }
34
```

Berikut adalah luaran yang dihasilkan:

A screenshot of a Java IDE's console window. The title bar says 'Console' with a close button. The text inside the console shows the output of a Java application. It starts with '<terminated> Mahasiswa (1) [Java Application]'. Then it prints 'Sifat mahasiswa :', followed by 'Suka makan sayuran' and 'Suka menonton sinetron' on separate lines. After a blank line, it prints 'Sifat anak', followed by 'Suka makan ayam goreng' and 'Suka nonton drakor pukul 6 malam' on separate lines.

```
<terminated> Mahasiswa (1) [Java Application]
Sifat mahasiswa :
Suka makan sayuran
Suka menonton sinetron

Sifat anak
Suka makan ayam goreng
Suka nonton drakor pukul 6 malam
```

Disini kami menggunakan parameter string dan integer dan menghasilkan luaran Sifat Anak :

Suka makan ayam goreng  
Suka nonton drakor pukul 6 malam

#### [Nomor 04] Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil diskusi kami terhadap tugas yang diberikan kali ini adalah Kelas merupakan Entitas keadaan dan perilaku dari objek atau Sekelompok objek yang memiliki sifat umum dan sekumpulan atribut variabel, fungsi, dan method dari sebuah objek. Objek adalah wujud turunan dari kelas berupa representasi entitas dari dunia nyata, seperti benda, orang, tempat, dll.

Method adalah kegiatan/ aksi/ perilaku (behavior) yang dilakukan objek.

Extends adalah pewarisan dari semua fungsi, variabel, dan method dari kelas induk. Dan Satu anak hanya boleh merujuk ke satu induk.

Jadi pada program tersebut kami mendesain kode program Java yang berisi atribut, method, dan constructor dari kelas induk Mahasiswa dan kelas anak (turunan dari Mahasiswa) dan beberapa komponen lainnya hingga menghasilkan luaran yang kami inginkan.

