



## UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2023/2024

<b>Mata Kuliah</b>	<b>: OOP</b>	<b>Hari/tanggal</b>	<b>: Minggu ke-9</b>
<b>Dosen</b>	<b>: -</b>	<b>Waktu</b>	<b>: 5 Hari</b>
<b>Prodi / Kelas</b>	<b>: TI / 2</b>	<b>Sifat</b>	<b>: -</b>

### Soal 1: Penulisan Class

Berdasarkan contoh class `ClassA` di bawah ini, jelaskan apakah penulisan source code pada contoh class tersebut sudah benar. Jika tidak, apa yang perlu diperbaiki?

```
public class ClassA {  
    float f1 = 0.15f;  
  
    float hitung() {  
        float x = 2f * f1;  
    }  
}
```

### Soal 2: Perhitungan Jumlah Elemen Array 2 Dimensi

Pada class `SoalArray1`, terdapat array 2 dimensi dengan ukuran 3x3. Tuliskan code Java untuk menghitung jumlah total elemen array tersebut dengan menggunakan perulangan.

```
public class SoalArray1 {  
    public static void main(String[] args) {  
        int[][] arrayInt = {{1, 1, 4}, {2, 1, 2}, {3, 2, 1}};  
        // hitung jumlah elemen array 2 dimensi  
        // gunakan perulangan  
    }  
}
```

### Soal 3: Pewarisan Atribut dan Method

Pada source code yang diberikan, class `ClassY` merupakan turunan dari class `Class`. Sebutkan atribut dan method apa saja yang diwarisi oleh `ClassY` dari kelas induknya (class `Class`). Jelaskan juga apa output dari code yang ditulis pada class `ClassY` dan bagaimana nilai tersebut diperoleh.

```
public class Class {  
    int a = 2;  
    int x = 0;  
  
    int hitung() {  
        x = x + 5 * a;  
        return x;  
    }  
}  
  
public class ClassY extends Class {  
    int b = 5;
```



```
int y = 0;

int hitungY() {
    y = hitung() * b;
    return y;
}

public static void main(String[] args) {
    ClassY cy = new ClassY();
    System.out.println(cy.hitungY());
}
}
```

#### Soal 4: Class Mahasiswa dengan Constructor

Dalam class **Mahasiswa**, lengkapi code dengan:

- Menambahkan constructor untuk mengisi atribut **nim**, **nama**, **alamat**, dan **jenisKelamin**.
- Membuat objek mahasiswa dan mengisi atribut **nim**, **nama**, **alamat**, dan **jenisKelamin** melalui constructor.

```
public class Mahasiswa {
    String nim, nama, alamat;
    char jenisKelamin;

    // a. Tambahkan constructor
    // Gunakan constructor untuk
    // mengisi atribut nim, nama, alamat, jenisKelamin

    public static void main(String[] args) {
        // b. Buat objek mahasiswa
        // Isi atribut nim, nama, alamat, jenisKelamin
        // lewat constructor
    }
}
```

#### Soal 5: OOP Buku -> Penulis

Perhatikan class diagram berikut dan Buatlah Source code dalam Bahasa java berdasarkan class diagram tersebut



### Class Diagram - Buku and Penulis

