



TUGAS PRAKTIKUM

Soal Praktikum

1. Jelaskan dengan rinci apa yang dimaksud dengan “Class”, “Object”, dan “Method” dalam pemrograman Java! [wajib]

Jawaban

□ **Class:** Class adalah blueprint atau template yang digunakan untuk membuat objek. Class mendefinisikan atribut (variabel) dan method (fungsi) yang akan dimiliki oleh objek yang dibuat dari class tersebut. Misalnya, jika ada class Character, semua objek dari class tersebut akan memiliki atribut dan method yang didefinisikan di dalamnya.

□ **Object:** Object adalah instance atau wujud nyata dari sebuah class. Ketika sebuah class diinstansiasi (dibuat objeknya), maka kita mendapatkan object. Misalnya, jika Character adalah class, maka hero bisa menjadi object dari class tersebut.

□ **Method:** Method adalah fungsi atau prosedur yang didefinisikan dalam sebuah class. Method bertanggung jawab atas perilaku atau tindakan yang dapat dilakukan oleh object. Method dapat menerima parameter dan mengembalikan nilai (return value). Contohnya, method walking() dalam class Character bisa menampilkan aktivitas karakter sedang berjalan.

Source Code

Tulis kode program dikotak ini...

1 kotak dan 1 Penjelasan untuk 1 Class

Penjelasan

Tulis Penjelasan disini ...

Output



TUGAS PRAKTIKUM

Masukan screenshot output disini



TUGAS PRAKTIKUM

Soal Praktikum

2. Buatlah Class “Character” yang memiliki atribut “Name”, “Level”, “Agility”.
Dan berikan constructor! [wajib]

Jawaban

Ketik jawaban disini ...

Source Code

```
public class Character {  
    String Name;  
    int Level;  
    int Agility;  
  
    // Constructor  
    public Character(String name, int level, int agility) {  
        this.Name = name;  
        this.Level = level;  
        this.Agility = agility;  
    }  
}
```

Penjelasan

Tulis Penjelasan disini ...

Output

Masukan screenshot output disini



TUGAS PRAKTIKUM

Soal Praktikum

3. Dari soal nomor 2 berikan method “Walking” untuk mengoutput “[Character.Name] is Walking with [Character.Agility] speed...” [wajib]

Jawaban

Ketik jawaban disini ...

Source Code

```
public class Character {  
    String Name;  
    int Level;  
    int Agility;  
  
    // Constructor  
    public Character(String name, int level, int agility) {  
        this.Name = name;  
        this.Level = level;  
        this.Agility = agility;  
    }  
}
```

Tulis kode program dikotak ini... Source Code

Penjelasan

Tulis Penjelasan disini ...

Output

Masukan screenshot output disini



TUGAS PRAKTIKUM

Soal Praktikum

4. Jelaskan apa itu static atribut/ method pada paradigma OOP!

Jawaban

□ **Static Atribut:** Atribut static adalah atribut yang nilainya dimiliki bersama oleh semua objek dari class tersebut. Atribut ini tidak terkait dengan objek tertentu, melainkan terkait dengan class secara keseluruhan. Contohnya, jika ada atribut static bernama count, nilainya akan sama untuk semua objek class tersebut.

□ **Static Method:** Method static adalah method yang dapat dipanggil tanpa harus membuat instance (object) dari class. Method ini juga tidak bisa mengakses atribut non-static langsung dari class. Method static digunakan ketika perilaku yang didefinisikan oleh method tersebut bersifat umum untuk class, bukan untuk object tertentu.

Source Code

```
public class Example {  
    public static int count = 0;  
  
    public static void increaseCount() {  
        count++;  
    }  
}
```

Penjelasan

Tulis Penjelasan disini ...

Output

Masukan screenshot output disini



TUGAS PRAKTIKUM

| |
|--|
| |
|--|



TUGAS PRAKTIKUM

Soal Praktikum

5. Buatlah object dari class Scanner dengan nama “input”.

Jawaban

Ketik jawaban disini ...

Source Code

```
Import java.util.Scanner; Scanner input = new  
Scanner(System.in);
```

Penjelasan

- Method createCharacter() menggunakan Scanner untuk menerima input dari pengguna. Atribut Name, Level, dan Agility diisi berdasarkan input dari pengguna.
- Method tersebut kemudian mengembalikan objek baru dari class Character dengan atribut yang sudah diisi.

Output

Masukan screenshot output disini



TUGAS PRAKTIKUM

Soal Praktikum

6. Dari soal nomor 2 buatlah method untuk membuat Object dari class Character Bernama “createCharacter” dan gunakan Scanner untuk menginput atribut atributnya!

Jawaban

Ketik jawaban disini ...

Source Code

```
Tulis kode program dikotak ini...
Dads import java.util.Scanner;

public class Character {
    String Name;
    int Level;
    int Agility;

    // Constructor
    public Character(String name, int level, int agility) {
        this.Name = name;
        this.Level = level;
        this.Agility = agility;
    }

    // Method Walking
    public void Walking() {
        System.out.println(Name + " is Walking with " + Agility
+ " speed...");
    }

    // Method createCharacter
    public static Character createCharacter() {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
```




TUGAS PRAKTIKUM

```
        System.out.print("Enter character's name: ");
        String name = input.nextLine();

        System.out.print("Enter character's level: ");
        int level = input.nextInt();

        System.out.print("Enter character's agility: ");
        int agility = input.nextInt();

        return new Character(name, level, agility);
    }
}
```

Penjelasan

- Method `createCharacter()` menggunakan `Scanner` untuk menerima input dari pengguna. Atribut `Name`, `Level`, dan `Agility` diisi berdasarkan input dari pengguna.
- Method tersebut kemudian mengembalikan objek baru dari class `Character` dengan atribut yang sudah diisi.

Output

Masukan screenshot output disini