

# Cahyo Dwi Raharjo

I am an IT Instructor, software engineer, and researcher.

## Experience Background



### Cahyo Dwi Raharjo

14 years experience as IT  
Instructor & Software  
Development

# Basic Javascript

OOP in Javascript



# OOP in Javascript

- ☐ OOP introduction
- ☐ Polymorphism
- ☐ Inheritance
- ☐ Encapsulation
- ☐ Abstraction

# OOP in Javascript



OOP introduction



Polymorphism



Inheritance



Encapsulation



Abstraction



# OOP

Pemrograman berorientasi objek merupakan paradigma pemrograman berdasarkan konsep "objek", yang dapat berisi data, dalam bentuk field atau dikenal juga sebagai atribut; serta kode, dalam bentuk fungsi/prosedur atau dikenal juga sebagai method.



# Attribute penting

- Constructor
- Property
- static

# Constructor

method/function yang dijalankan pertama kali ketika object di buat.

```
1 class Polygon {  
2   constructor(age) {  
3     this.name = 'Polygon';  
4     this.age = age;  
5   }  
6 }  
7  
8 const poly1 = new Polygon(23);  
9  
10 console.log(poly1.name);  
11 console.log(poly1.age);  
12
```


# Property

data yang di simpan di dalam sebuah *object*.

```

1 class Polygon {
2   constructor(age) {
3     this.name = 'Polygon';
4     this.age = age;
5   }
6 }
7
8 const poly1 = new Polygon(23);
9
10 console.log(poly1.name);
11 console.log(poly1.age);
12

```





# Static

Selalu dijalankan diawal

```
class ClassWithStaticMethod {
  static staticProperty = 'someValue';
  static staticMethod() {
    return 'static method has been called.';
  }
  static {
    console.log('Class static initialization block called');
  }
}

console.log(ClassWithStaticMethod.staticProperty);
console.log(ClassWithStaticMethod.staticMethod());
|
```

```
> "Class static initialization block called"
> "someValue"
> "static method has been called."
```

# OOP in Javascript



OOP introduction



Polymorphism



Inheritance



Encapsulation



Abstraction

# Polymorphism

Polymorphism secara bahasa, memiliki makna “banyak bentuk” atau “bermacam-macam”. Dalam beberapa textbook, Polymorphism adalah konsep dimana suatu interface tunggal digunakan pada entity yang berbeda-beda, atau penggunaan suatu symbol tunggal untuk mewakili beberapa jenis tipe entity.



# Sample Code

Ayo terapkan Polymorphism pada sebuah case

# OOP in Javascript

☒ OOP introduction

☒ Polymorphism



☐ Inheritance

☐ Encapsulation

☐ Abstraction



# Inheritance

mewariskan property dan method nya ke kelas anaknya



# Sample Code

Ayo terapkan inheritance pada sebuah case

# OOP in Javascript

☒ OOP introduction

☒ Polymorphism

☒ Inheritance

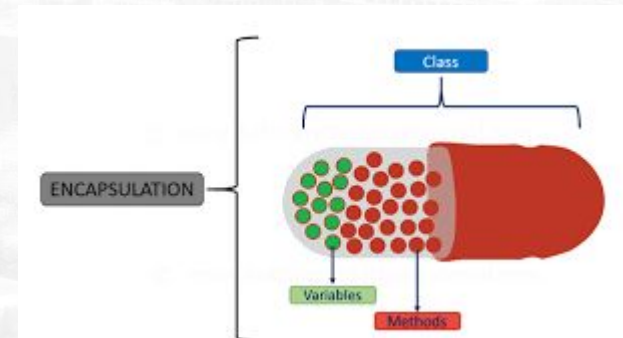


☐ Encapsulation

☐ Abstraction

# Encapsulation

Encapsulation atau enkapsulasi adalah cara untuk membatasi akses langsung ke properti atau method dari sebuah objek.



# Sample Code

Ayo terapkan encapsulation pada sebuah case



# OOP in Javascript

☒ OOP introduction

☒ Polymorphism

☒ Inheritance

☒ Encapsulation



Abstraction

# Abstraction

Keyword abstract digunakan untuk membuat class atau method yang bersifat abstrak.

# Sample

Masih bingung?

Yuk Kita coba implementasikan konsep OOP pada sebuah case

# Reference material

<https://medium.easyread.co/penerapan-oop-dalam-javascript-part-1-98ed3a427e77>

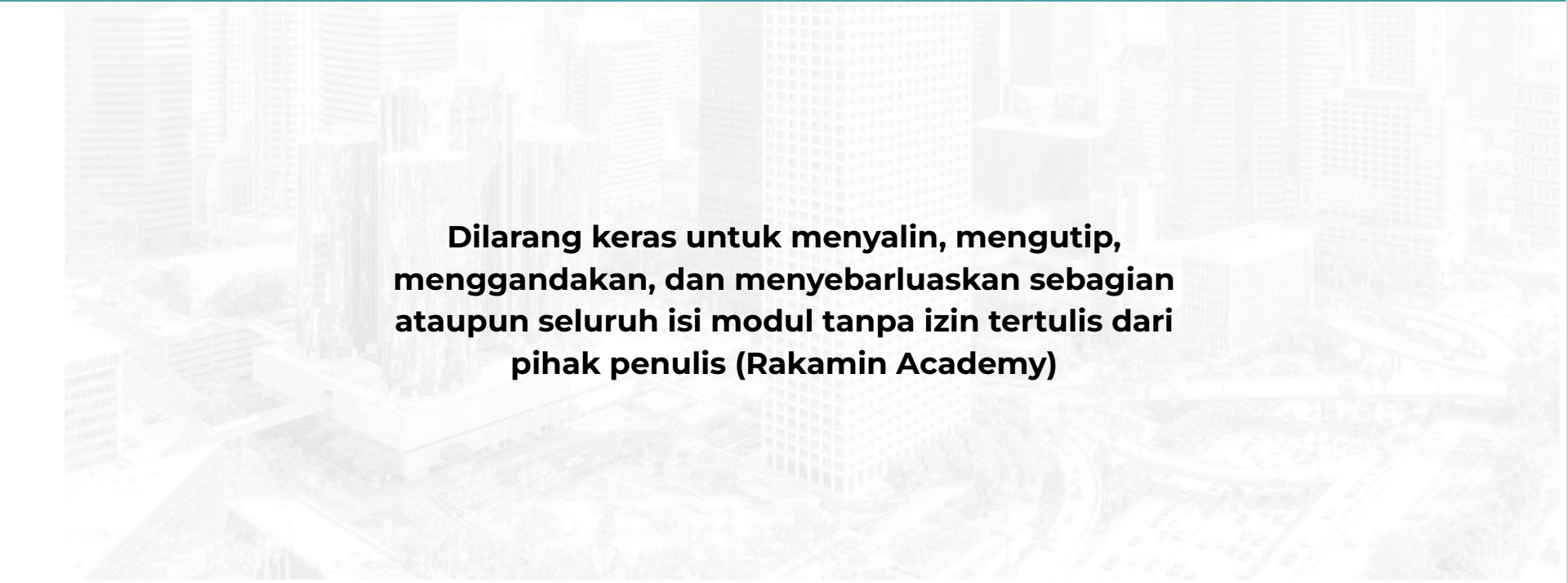
<https://socs.binus.ac.id/2021/12/12/object-oriented-programming-polymorphism/>

<https://medium.com/codeacademia/belajar-fundamental-opp-dengan-javascript-clb721677ce9>

**Terima kasih!**



# Copyright Rakamin Academy

A faded, grayscale background image of a city skyline with various skyscrapers and buildings.

**Dilarang keras untuk menyalin, mengutip,  
menggandakan, dan menyebarkan sebagian  
ataupun seluruh isi modul tanpa izin tertulis dari  
pihak penulis (Rakamin Academy)**