

## # Object Oriented Programming Summary

- *Object Oriented Programming (OOP)* merupakan metode yang mengatur desain perangkat lunak seputar data atau objek. *Object Oriented Programming* memungkinkan developer untuk membuat sistem perangkat lunak yang modular, dapat dipelihara, dan diperluas.
- OOP terdiri dari Object, inheritance, Attribute, Method, dan Class.
  1. OOP Class, mendefinisikan properti (atribut) dan perilaku (metode) yang dimiliki semua objek di kelas tersebut.  
  
**Ex.** public class Car {  
  
    // Attributes
  2. OOP Object, merupakan turunan dari Class yang mewakili entitas atau konsep individual dalam suatu program. Object terdiri atas Declaration, Instantiation, dan Initialization.
  3. OOP Method, digunakan untuk memanipulasi keadaan objek (atribut) atau untuk melakukan operasi yang berkaitan dengan perilaku objek. Dalam pembuatan Method terdiri atas Public Modifier yang di dalamnya terdapat Default Modifier, Private Modifier, dan Protected Modifier.
  4. OOP Inheritance, memungkinkan kelas baru (subkelas) mewarisi properti dan perilaku dari kelas yang sudah ada (kelas super atau kelas dasar). Inheritance memungkinkan terciptanya subclasses dapat memperluas dan mengkhususkan perilaku pada superclass.
- Selain poin di atas, OOP memiliki *Encapsulation* (Penggabungan data (atribut) dan metode yang mengoperasikan data tersebut ke dalam satu unit. Dan Abstraction: (Metode yang dapat menyembunyikan detail implementasi yang kompleks dan hanya menampilkan fitur-fitur yang diperlukan dari suatu objek).