

## 1. Apa itu Pemrograman Berbasis Objek?

Pemrograman Berbasis Objek (Object-Oriented Programming / OOP) adalah paradigma pemrograman yang berfokus pada objek — yaitu gabungan antara data (atribut) dan perilaku (fungsi/metode) yang bekerja sama untuk menyelesaikan suatu masalah.

Objek-objek tersebut dibuat dari class, yaitu cetakan atau blueprint dari objek. Setiap objek adalah instance dari sebuah class.

Contoh dalam dunia nyata:

Bayangkan sebuah "kendaraan". Kita bisa buat class Kendaraan, lalu objeknya bisa berupa mobil, motor, atau truk. Masing-masing kendaraan memiliki atribut seperti warna dan merek, serta metode seperti jalan(), rem().

## 2. Kegunaan Pemrograman Berbasis Objek

Pemrograman OOP memiliki banyak kegunaan, terutama dalam pengembangan aplikasi modern. Berikut manfaat utamanya:

### 1. Mempermudah Pengorganisasian Kode

- Kode dibagi ke dalam class dan objek, sehingga lebih terstruktur, mudah dibaca, dan dikelola.

### 2. Reusabilitas (Pemakaian Ulang Kode)

- Dengan inheritance (pewarisan), class bisa mewarisi sifat dari class lain tanpa perlu menulis ulang kode.

### 3. Lebih Mudah untuk Pemeliharaan

- Karena program dibagi menjadi bagian-bagian kecil (objek), lebih mudah memperbaiki atau mengembangkan satu bagian tanpa mengganggu bagian lain.

### 4. Enkapsulasi

- Data disembunyikan di dalam objek dan hanya dapat diakses lewat metode tertentu. Ini mencegah perubahan langsung dari luar dan menjaga keamanan data.

### 5. Cocok untuk Aplikasi Besar dan Kompleks

- OOP membantu tim dalam mengembangkan aplikasi skala besar dengan membagi tugas berdasarkan class atau modul.

Kesimpulan:

Pemrograman berbasis objek adalah cara berpikir dalam membuat program dengan menyusun kode ke dalam objek yang merepresentasikan benda atau konsep nyata.

OOP sangat berguna untuk menciptakan kode yang rapih, efisien, dan mudah dirawat, terutama untuk proyek berskala besar.