



**PERTEMUAN 1**  
**PEMOGRAMAN**  
**BERORIENTASI OBJEK**

**L/O/G/O**

# PENDAHULUAN

Contoh :

Aplikasi pencarian buku pada sebuah perpustakaan, maka bungkusan/kelas yang harus dibuat adalah sebagai berikut:

- Sebutkan benda apa saja yang terlibat dalam proses pencarian buku? == BUKU
- Sebutkan proses apa saja yang ada dalam proses pencarian buku? == PROSES PENCARIAN BUKU

*Kesimpulan untuk Aplikasi Pencarian Buku yaitu membuat dua bungkusan/kelas yaitu buku dan pencarian*

# PENDAHULUAN

## **Pemrograman Prosedural:**

Pemrograman yang membagi-bagi proses yang dilakukan program menjadi proses-prosedur atau fungsi-fungsi yang dibuat berdasarkan pembagian proses yang dibutuhkan sebuah program

## **Pemrograman Berorientasi Objek:**

Pemrograman yang membagi – bagi kode program menjadi kelas – kelas yang dibuat berdasarkan objek-objek yang terlibat dalam pengembangan program

# PENDAHULUAN

## **Pemograman Prosedural:**

Contoh pemograman penyewaan VCD maka pada pemograman prosedural akan dibuat prosedur-prosedur atau fungsi-fungsi.

## **Pemograman Berorientasi Objek:**

Contoh pemograman penyewaan VCD diimplementasikan menggunakan berorientasi objek maka akan terdapat beberapa blok kode program

# PENDAHULUAN

## Blok Kode Program Prosedural

Kode Program

Prosedur memasukan data VCD

Prosedur mengubah data VCD

Prosedur menghapus data VCD

Fungsi pencarian VCD

Prosedur memasukan  
data anggota

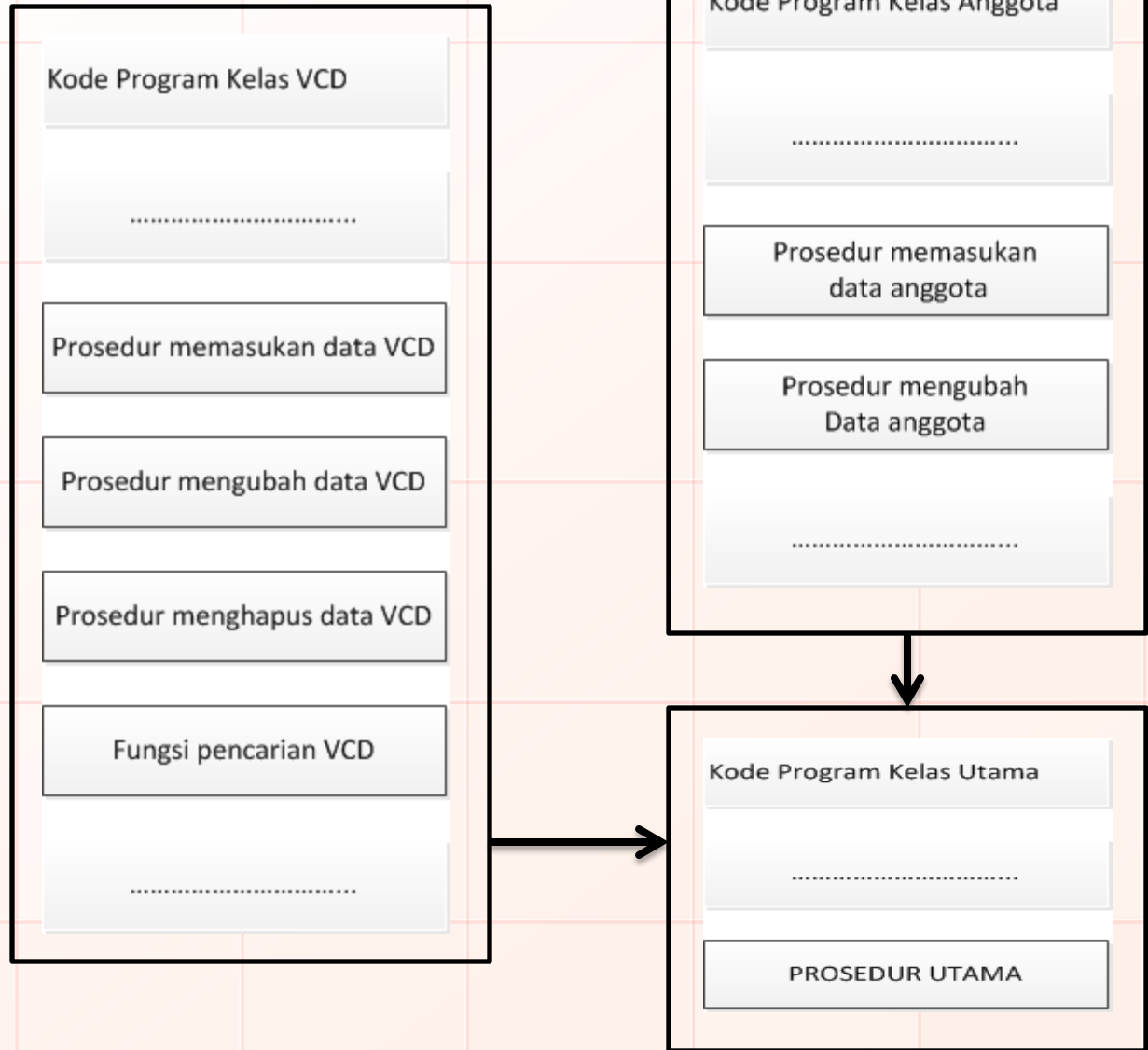
Prosedur mengubah  
data anggota

.....

PROGRAM UTAMA

# PENDAHULUAN

Blok Kode Program Berorientasi Objek



# PENDAHULUAN

Ide pemrograman berorientasi objek muncul agar kode program yang dibuat untuk sebuah program berorientasi objek dapat digunakan untuk program lain.

Pemrograman Berorientasi Objek dibuat untuk memudahkan pembuat program agar lebih teratur dan tidak perlu membuat berulang-ulang kode program yang pernah dibuat (dapat dipakai kembali/reuseable)

Kode program kelas anggota yang disimpan di sebuah file pada aplikasi penyewaan VCD dapat digunakan untuk program lain yang sama melibatkan objek anggota, misalnya program perpustakaan (hanya dengan menyalin file kelas anggota)

# PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

Syarat umum bahasa yang mendukung Pemograman Berorientasi Objek :

- **Enkapsulasi (Encapsulation)**

Mampu membungkus atribut dan metode – metode dalam sebuah kelas dan dapat mencegah pengaksesan langsung atribut dan metode-metode yang ingin dilindungi di dalam sebuah kelas, misalkan membungkus (mengkapsulasi) metode – metode yang terkait dengan VCD ke dalam kelas VCD

- **Pewarisan (Inheritance)**

Memungkinkan adanya pendefinisian kelas baru yang memiliki sidat – sifat turunan dari kela lain.



# PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

- Polimorfisme (Polymorphism)  
Memungkinkan pembuatan pengaksesan metode-metode dengan nama yang sama namun berbeda parameter masukan atau beda kelas.

Dalam Pemrograman Berorientasi Objek, prosedur dan fungsi disebut sebagai metode (method)

# RAGAM PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

## Bahasa Pemrograman Java

- Java menurut definisi dari Sun adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer standalone ataupun pada lingkungan jaringan
- Java 2 adalah generasi kedua dari Java Platform
- Java berdiri di atas sebuah mesin interpreter yang diberi nama Java Virtual Machine (JVM). JVM inilah yang akan membaca bytecode dalam file .class dari suatu program sebagai representasi langsung program yang berisi bahasa mesin
- Oleh karena itu, bahasa Java disebut sebagai bahasa pemrograman yang portable karena dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, asalkan pada sistem operasi tersebut JVM
- Java merupakan bahasa pemrograman objek murni karena semua kode programnya dibungkus dalam kelas

# **RAGAM PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**

## **Bahasa Pemrograman PHP**

- Dibuat pertama kali oleh Rasmus Lerdoff seorang Perekayasa perangkat lunak (Software Engineering) pada tahun 1994
- PHP 4 dengan versi – versi akhir menuju PHP 5 sudah mendukung pemrograman berorientasi objek
- PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk pemrograman web

## **Bahasa Pemrograman C++**

- Pengembangan lebih lanjut dari bahasa pemrograman C untuk mendukung pemrograman beorientasi objek