

PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK

Teori: Konsep PBO



Lavina/2341760062

SIB 2D

PROGRAM STUDI D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS

POLITEKNIK NEGERI MALANG

2024

I. Carilah objek apa saja di dunia nyata sebanyak 5!

Jawab : Mobil, buku, karyawan, sepeda, kamera

II. Tuliskan state/atribut dan behavior/method objek tersebut. Makin banyak state dan behavior makin baik.

Jawab :

1. Mobil

a. Atribut:

- merk (String): Merek mobil, seperti Toyota, Honda.
- harga (int): Harga mobil seperti Rp 200.000.000
- model (String): Model mobil, seperti Camry, Civic.
- warna (String): Warna mobil, seperti merah, hitam.
- kecepatan (int): Kecepatan mobil saat ini dalam km/jam.
- bahan_bakar (double): Jumlah bahan bakar dalam liter.

b. Method

- nyalakan(): Menghidupkan mesin mobil.
- matikan(): Mematikan mesin mobil.
- gas(int peningkatanKecepatan): Menambah kecepatan mobil.
- rem(int penguranganKecepatan): Mengurangi kecepatan mobil.
- belok(String arah): Membelokkan mobil.
- isiBahanBakar(double liter): Mengisi ulang bahan bakar mobil.

2. Kamera

a. Atribut:

- merk (String): Merek kamera, seperti Canon, Nikon.
- resolusi (int): Resolusi kamera dalam megapiksel.
- jenisLensa (String): Jenis lensa yang digunakan, seperti lensa zoom, lensa prime.
- baterai (int): Persentase daya baterai yang tersisa.
- kapasitasMemori (int): Kapasitas kartu memori yang tersedia dalam GB.

b. Method:

- ambilFoto(): Mengambil foto menggunakan kamera.

- `rekamVideo(int durasi)`: Merekam video dengan durasi tertentu dalam detik.
- `zoom(int tingkatZoom)`: Memperbesar atau memperkecil gambar dengan mengubah tingkat zoom.
- `cekBaterai()`: Mengecek sisa daya baterai kamera.
- `hapusFoto()`: Menghapus foto dari memori kamera.

3. Sepeda

a. Atribut:

- `merk (String)`: Merek sepeda, seperti Polygon, United.
- `harga (int)`: Harga sepeda seperti Rp 5.000.000
- `tipe (String)`: Tipe sepeda, seperti sepeda gunung, sepeda balap.
- `ukuranRoda (int)`: Ukuran roda sepeda dalam inci.
- `warna (String)`: Warna sepeda.

b. Method:

- `kayuh()`: Mengayuh sepeda untuk mulai bergerak.
- `rem()`: Menghentikan sepeda dengan menggunakan rem.
- `setelKetinggianSadel(int tinggi)`: Menyetel ketinggian sadel sepeda agar nyaman.

4. Karyawan

a. Atribut:

- `nama (String)`: Nama karyawan.
- `idKaryawan (String)`: ID unik karyawan.
- `posisi (String)`: Posisi atau jabatan karyawan, seperti manajer, staf.
- `gaji (double)`: Gaji bulanan karyawan.

b. Method:

- `absen()`: Melakukan absen masuk dan pulang kerja.
- `ambilCuti(int jumlahHari)`: Mengambil cuti sejumlah hari tertentu.
- `terimaGaji()`: Menerima gaji bulanan.
- `tampilkanInfoKaryawan()`: Menampilkan informasi lengkap karyawan.

5. Buku

a. Atribut:

- judul (String): Judul buku.
- penulis (String): Nama penulis buku.
- jumlahHalaman (int): Jumlah halaman buku.
- genre (String): Genre buku, seperti fiksi, non-fiksi.
- status (boolean): Status apakah buku dipinjam atau tersedia.

b. Method:

- pinjam(): Meminjam buku.
- kembalikan(): Mengembalikan buku setelah dipinjam.
- cetakInfo(): Mencetak informasi buku, seperti judul, penulis, dan jumlah halaman.