

**PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK**

*Class Diagram*



**Lavina/2341760062**

**SIB 2D**

**PROGRAM STUDI D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS**

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**2024**

## 1. Mobil

### a. Atribut:

- merk (String): Merek mobil, seperti Toyota, Honda.
- model (String): Model mobil, seperti Camry, Civic.
- warna (String): Warna mobil, seperti merah, hitam.
- kecepatan (int): Kecepatan mobil saat ini dalam km/jam.

### b. Method

- nyalakan(): Menghidupkan mesin mobil.
- matikan(): Mematikan mesin mobil.
- gas(int peningkatanKecepatan): Menambah kecepatan mobil.
- rem(int penguranganKecepatan): Mengurangi kecepatan mobil.

Mobil
+ merk: String + model: String + warna: String - kecepatan: int
+ nyalakan(): void + matikan(): void + gas(peningkatanKecepatan: int): int + rem(int penguranganKecepatan: int): int

## 2. Kamera

### a. Atribut:

- merk (String): Merek kamera, seperti Canon, Nikon.
- baterai (int): Persentase daya baterai yang tersisa.
- kapasitasMemori (int): Kapasitas kartu memori yang tersedia dalam GB.
- jumlahFoto(int): Menunjukkan jumlah foto.

### b. Method:

- cekBaterai(): Mengecek sisa daya baterai kamera.
- hapusFoto(): Menghapus foto dari memori kamera.
- cetakSpesifikasi(): Menampilkan spesifikasi kamera.

- setBaterai(): Mengatur value dari baterai.
- getBaterai(): Mengakses value dari baterai.
- setKapasitasMemori(): Mengatur value dari kapasitas memori.
- getKapasitasMemori(): Mengakses value dari Kapasitas Memori.
- setJumlahFoto(): Mengatur value dari jumlah foto.
- getJumlahFoto(): Mengakses value dari jumlah foto.

Kamera
+ merk: String - kapasitasMemori: int - baterai: int - jumlahFoto: int
+ cekBaterai(): void + hapusFoto(): void + cetakSpesifikasi(): void + setBaterai(baterai: int): void + getBaterai(): int + setKapasitasMemori(kapasitas: int): void + getKapasitasMemori(): int + setJumlahFoto(jumlah: int): void + getJumlahFoto(): int

### 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.

Sepeda
+ merk: String + tipe: String + warna: String - harga: int - ukuranRoda: int
+ kayuh(): void + rem(): void + setelKetinggianSadel(tinggi: int): void

#### 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.

Karyawan
+ nama: String + idKaryawan: String + posisi: String - gaji: double

+ absen(): void + ambilCuti(jumlahHari: int): void + terimaGaji(): void + tampilkanInfoKaryawan(): void
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 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.

Buku
+ judul: String + penulis: String + genre: String - jumlahHalaman: int - status: boolean
+ statusPinjam(): void + cetakInfo(): void + setJumlahHalaman(): int + getJumlahHalaman(): int

Class Diagram yang benar:

