

**PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK**

*Class Relation*



**Lavina/2341760062**

**SIB 2D**

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

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**2024**

## Dokumentasi sintaks pembuatan class diagram:

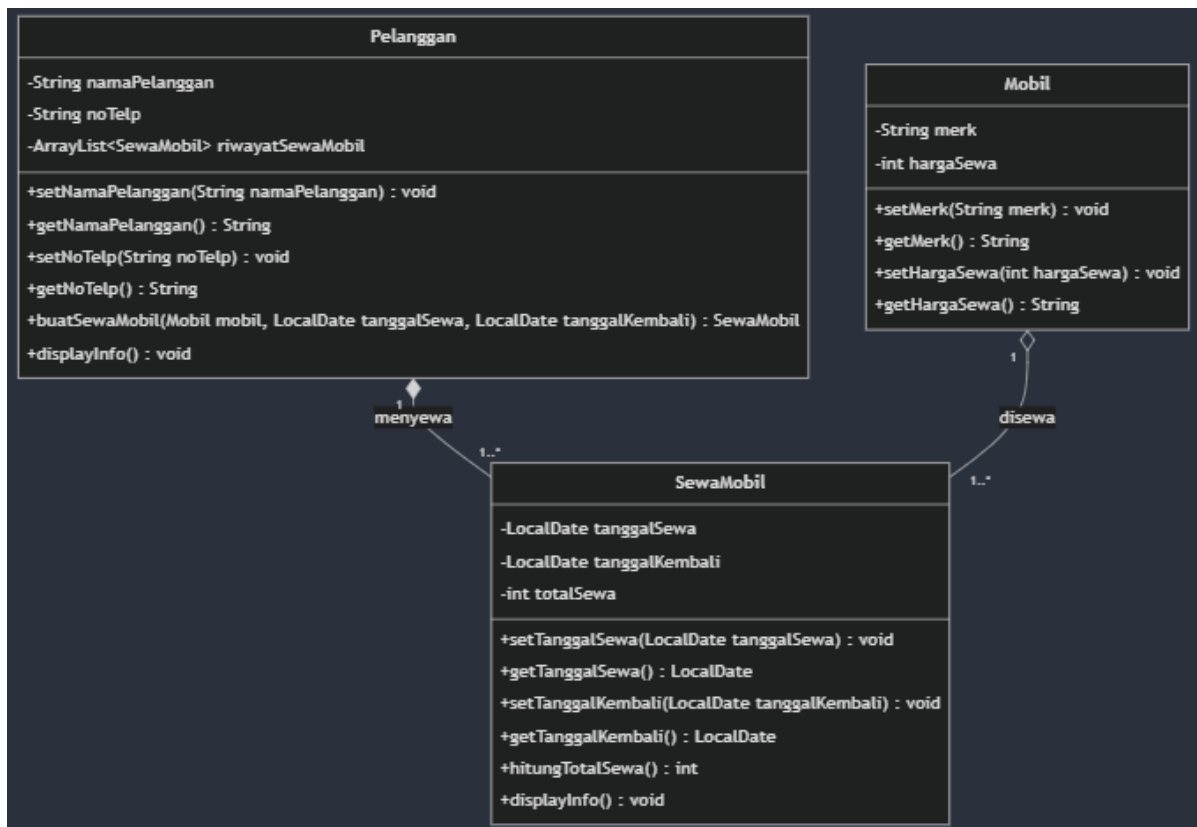
```
classDiagram
class Pelanggan {
    -String namaPelanggan
    -String noTelp
    -ArrayList~SewaMobil~ riwayatSewaMobil
    +setNamaPelanggan(String namaPelanggan) void
    +getNamaPelanggan() String
    +setNoTelp(String noTelp) void
    +getNoTelp() String
    +buatSewaMobil(Mobil mobil, LocalDate tanggalSewa, LocalDate
tanggalKembali) SewaMobil
    +displayInfo() void
}

class Mobil {
    -String merk
    -int hargaSewa
    +setMerk(String merk) void
    +getMerk() String
    +setHargaSewa(int hargaSewa) void
    +getHargaSewa() String
}

class SewaMobil {
    -LocalDate tanggalSewa
    -LocalDate tanggalKembali
    -int totalSewa
    +setTanggalSewa(LocalDate tanggalSewa) void
    +getTanggalSewa() LocalDate
    +setTanggalKembali(LocalDate tanggalKembali) void
    +getTanggalKembali() LocalDate
    +hitungTotalSewa() int
    +displayInfo() void
}

Pelanggan "1" *-- "1..*" SewaMobil : menyewa
Mobil "1" o-- "1..*" SewaMobil : disewa
```

## Class Diagram Sistem Penyewaan Mobil



### Penjelasan:

Diagram class diagram ini menggambarkan sistem penyewaan mobil atau rental mobil di mana class **Pelanggan** menyimpan informasi seperti nama dan nomor telepon, serta riwayat penyewaan kendaraan. Class **Mobil** mewakili kendaraan yang disewa, dengan atribut untuk merk dan harga sewa. Class **SewaMobil** mencatat detail setiap transaksi sewa, termasuk tanggal sewa, tanggal kembali, dan total biaya sewa.

Pada diagram terdapat relasi **aggregation** antara **Mobil** dengan **SewaMobil** dimana satu objek **Mobil** dapat disewa pada beberapa transaksi **SewaMobil** karena mobil yang sama bisa disewa dalam beberapa transaksi sewa mobil. Namun, keberadaan class **Mobil** tidak bergantung secara penuh pada class **SewaMobil**. Dengan kata lain, jika **SewaMobil** dihapus, **Mobil** tetap ada dan tidak terpengaruh karena ada tidaknya transaksi sewa, mobil akan tetap tersedia.

Terdapat juga relasi **composition** pada class **Pelanggan** dengan class **SewaMobil** dimana **Pelanggan** bisa memiliki beberapa transaksi sewa mobil lalu disimpan dalam riwayat penyewaannya. Jika sebuah objek **Pelanggan** dihapus, semua objek **SewaMobil** yang terkait

dengan pelanggan tersebut juga akan dihapus. Dengan kata lain, SewaMobil secara penuh bergantung pada Pelanggan dan tidak dapat ada tanpa pelanggan yang bersangkutan.