

NIM : 2301010337

Nama : N. Putu Ayu Yumika Cahya Dewi

Project : Manajemen Data Kendaraan

Deskripsi :

Aplikasi Manajemen Data kendaraan adalah aplikasi berbasis desktop yang dibangun menggunakan Java dan MySQL untuk membantu mencatat dan mengelola informasi kendaraan. Aplikasi ini cocok digunakan oleh perusahaan rental mobil, instansi pemerintah, atau bengkel servis untuk menyimpan data kendaraan.

Fitur-fitur utama dalam aplikasi :

- Menambahkan data kendaraan baru.
- Mengedit informasi kendaraan yang sudah terdaftar.
- Menghapus data kendaraan.
- Menampilkan seluruh data kendaraan dalam tabel.
- Pencarian data kendaraan berdasarkan nomor polisi atau jenis kendaraan.

Teknik / Metode Pemrograman Berorientasi Objek (OOP) yang digunakan :

1. Access Modifier

Digunakan private untuk atribut. atribut diklas kendaraan agar tidak bisa diakses langsung dari luar kelas. Akses diberikan menggunakan method getter dan setter dengan public modifier untuk menjaga encapsulasi dan keamanan data.

2. Constructor

Kelas kendaraan dan kendaraanDAO memiliki constructor untuk menginisialisasi objek dengan data yang dibutuhkan saat objek pertama kali dibuat.

3. Method Overloading

Metode cari kendaraan() diimplementasikan dengan berbagai parameter untuk fleksibilitas pencarian.

4. Method Overriding

Kelas kendaraanDAO mengoverride method dari antarmuka CRUD untuk mengimplementasikan operasi Create, Read, Update dan Delete dengan koneksi database.

5. Inheritance

Kelas kendaraanDAO mewarisi fungsi koneksi dari kelas Database Connection, sehingga bisa mengakses database tanpa perlu membuat koneksi ulang.

6. Polymorphism

Objek CRUD dapat menunjuk ke objek dari kelas kendaraanDAO, memungkinkan penggunaan metode yang sama (seperti simpan(), ubah(), hapus()) ser polimorfik.

A. Desain Sistem

Data Kendaraan

ID	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
No. polisi	<input type="text"/>
Jenis	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
telepon	<input type="text"/>

Tambah	Edit	Hapus	Tutup
--------	------	-------	-------

ID	Nama	No. polisi	Jenis	Alamat	telepon

B. Desain Database

Nama Database : manajemen kendaraan

Tabel : Kendaraan

Kdorn	Tipe Data	Keterangan
id_kendaraan	INT (PK, AI)	ID unik kendaraan
nama_pemilik	VARCHAR (100)	Nama pemilik kendaraan
nomor_polisi	VARCHAR (20)	Nomor polisi kendaraan
jenis	ENUM (Mobil, Motor)	Jenis kendaraan (Mobil, Motor)
alamat	TEXT	Alamat pemilik
telepon	VARCHAR (15)	Nomor telepon