

PROPOSAL
PROYEK APLIKASI DEALER MOBIL



Kelas :

IF-46-04

Disusun Oleh :

Kelompok 7

1301220066 - Syahra Rizky Ramadhani Nasution

1301223385 - Nurul Izzah Abdussalam Zahra

1301223160 - Qualifia Nayyara Ammarani

1301223445 - Rafi Faizi Hermawan

1301220480 - Rafi Pratama Gunadi

TELKOM UNIVERSITY
FAKULTAS INFORMATIKA

2024

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Situs

Dealer kendaraan khususnya mobil, memiliki berbagai merek dan model mobil dari pabrikan yang berbeda. Pengelolaan data ini menjadi tantangan, dikarenakan harus memastikan bahwa informasi mengenai setiap unit kendaraan termasuk nomor rangka, nomor mesin, jenis, dan spesifikasi lainnya yang dapat diakses dengan cepat dan akurat.

Selain itu, dealer juga membutuhkan sistem untuk mengelola data penjualan oleh sales yang dapat membantu rekapitulasi transaksi berdasarkan tanggal. Saat ini, banyak dealer yang menggunakan cara manual atau aplikasi terpisah yang kurang terintegrasi, sehingga memperlambat proses pencatatan dan pemantauan data penjualan.

Aplikasi ini akan dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan dealer dalam mengelola penjualan mobil dari berbagai pabrikan secara efektif. Dengan adanya fitur ini pencarian spesifik dan sistem akan mempermudah penambahan, pengubahan, dan penghapusan data kendaraan serta rekapitulasi penjualan, aplikasi ini diharapkan menjadi solusi efektif bagi petugas dealer dan sales dealer dalam memaksimalkan kinerja mereka.

1.2 Tujuan Pembuatan Situs

Adapun beberapa tujuan dari pembuatan aplikasi dealer mobil ini sebagai berikut:

- a. Meningkatkan efisiensi pengelolaan Data Mobil dan Pabrikan.
- b. Mempermudah proses pencarian unit kendaraan.
- c. Mengoptimalkan Pencatatan dan Monitoring penjualan.
- d. Menyediakan fitur informasi kendaraan yang lengkap dan terstruktur.
- e. Meminimalisir kesalahan akibat pada saat proses manual.

BAB II

RANCANGAN PROYEK

2.1 Deskripsi Fitur

Berikut merupakan fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi dealer mobil beserta rincian deskripsi dan People in Charge.

Fitur	Deskripsi	PIC
CRUD Pabrikan	Fitur yang memungkinkan petugas dealer untuk menambah, melihat, mengedit, dan menghapus data pabrikan pada aplikasi.	Rafi F
CRUD Mobil	Fitur yang memungkinkan petugas dealer untuk menambah, melihat, mengedit, dan menghapus data mobil pada aplikasi.	Qualifia
Login	Fitur yang memungkinkan user untuk masuk ke dalam aplikasi dengan menggunakan akun mereka.	Rafi P
Show Daftar Mobil by Nama Pabrikan	Fitur yang memungkinkan petugas dealer dan sales dealer untuk melihat daftar mobil berdasarkan pencarian terhadap nama pabrikan tertentu.	Nurul
Show Daftar Mobil by Nama Mobil	Fitur yang memungkinkan petugas dealer dan sales dealer untuk melihat daftar mobil berdasarkan pencarian terhadap nama mobil tertentu.	Nurul
Catat Penjualan	Fitur yang memungkinkan sales dealer untuk melakukan pencatatan penjualan dealer ke dalam sebuah daftar penjualan.	Syakra
Show Rekapitulasi Penjualan	Fitur yang memungkinkan sales dealer untuk melihat daftar rekapitulasi penjualan berdasarkan rentang tanggal tertentu.	Syakra

- 1) Access modifier class Pabrikan adalah public
- 2) Semua atribut pada class Pabrikan memiliki access modifier private. Berikut merupakan atribut pada class Pabrikan:
 - a) idPabrikan: int
 - b) nama: String
 - c) noTelp: String
 - d) alamat: String
- 3) Semua metode pada class Pabrikan memiliki access modifier public. Berikut merupakan metode pada class Pabrikan:

- a) Pabrikan(idPabrikan: int, nama: String, noTelp: String, alamat: String)
- b) setIdPabrikan(idPabrikan: int)
- c) getIdPabrikan(): int
- d) setName(nama: String)
- e) getName(): String
- f) setNoTelp(noTelp: String)
- g) getNoTelp(): String
- h) setAlamat(alamat: String)
- i) getAlamat(): String

b. Kelas Mobil

- 1) Access modifier class Mobil adalah public
- 2) Semua atribut pada class Mobil memiliki access modifier private. Berikut merupakan atribut pada class Mobil:
 - a) idMobil: int
 - b) noRangka: String
 - c) noMesin: String
 - d) platNomor: String
 - e) kapasitasMesin: int
 - f) jenis: String
- 3) Semua metode pada class Mobil memiliki access modifier public. Berikut merupakan metode pada class Mobil:
 - a) Mobil(idMobil: int, noRangka: String, noMesin: String, platNomor: String, kapasitasMesin: int, jenis: String)
 - b) setIdMobil(idMobil: int)
 - c) getIdMobil(): int
 - d) setNoRangka(noRangka: String)
 - e) getNoRangka(): String
 - f) setNoMesin(noMesin: String)
 - g) getNoMesin(): String
 - h) setPlatNomor(platNomor: String)
 - i) getPlatNomor(): String
 - j) setKapasitasMesin(kapasitasMesin: int)
 - k) getKapasitasMesin(): int
 - l) setJenis(jenis: String)
 - m) getJenis():String

c. Kelas Abstrak User

- 1) Access modifier class User adalah public
- 2) Atribut pada class User memiliki modifier private. Berikut merupakan atribut pada class User:
 - a) idUser: int
 - b) password: String
 - c) nama: String
 - d) noTelp: String
- 3) Semua metode pada class User memiliki access modifier public. Berikut merupakan metode pada class User:
 - a) User(idUser: int, password: String, nama: String, noTelp: String)

- b) *ShowDaftarMobilByNamaPabrikan()*
- c) *ShowDaftarMobilByNamaMobil()*
- d) *setIdUser(int idUser)*
- e) *getIdUser(): int*
- f) *setPassword(password: String)*
- g) *getPassword(): String*
- h) *setNama(nama: String)*
- i) *getNama(): String*
- j) *setNoTelp(noTelp: String)*
- k) *getNoTelp(): String*

d. Kelas PetugasDealer

- 1) Access modifier class PetugasDealer adalah public
- 2) Di dalam class PetugasDealer tidak ada attribute tambahan.
- 3) Semua metode pada class PetugasDealer memiliki access modifier public. Berikut merupakan metode pada class PetugasDealer:
 - a) *PetugasDealer(idUser: int, nama: String, noTelp: String)*
 - b) *addPabrikan(nama: String, noTelp: String, alamat: String)*
 - c) *updatePabrikan(idPabrikan: String, nama: String, noTelp: String, alamat: String)*
 - d) *deletePabrikan(idMobil: String)*
 - e) *addMobil(noRangka: String, noMesin: String, platNomor: String, kapasitasMesin: int, jenis: String)*
 - f) *updateMobil(idMobil: String, noRangka: String, noMesin: String, platNomor: String, kapasitasMesin: int, jenis: String)*
 - g) *deleteMobil(idMobil: String)*

e. Kelas SalesDealer

- 1) Access modifier class SalesDealer adalah public
- 2) Atribut pada class SalesDealer memiliki modifier private. Berikut merupakan atribut pada class SalesDealer:
 - a) *listPenjualan: List<Penjualan>*
- 3) Semua metode pada class SalesDealer memiliki access modifier public. Berikut merupakan metode pada class SalesDealer:
 - a) *SalesDealer(int idUser, String nama, String noTelp)*
 - b) *CatatPenjualan(Penjualan: penjualan)*
 - c) *ShowRekapPenjualan(Date start, Date end)*

f. Kelas Penjualan

- 1) Access modifier class Penjualan adalah public
- 2) Atribut pada class Penjualan memiliki modifier private. Berikut merupakan atribut pada class penjualan:
 - a) *idPenjualan: int*
 - b) *tanggalPenjualan: date*
 - c) *harga: double*
 - d) *jumlah: int*
 - e) *mobil: Mobil*

- 3) Semua metode pada class Penjualan memiliki access modifier public. Berikut merupakan metode pada class Penjualan:
 - a) Penjualan(idPenjualan: int, tanggalPenjualan: Date, harga: double, idSales: int, idMobil: int, idUser: int)
 - b) setIdPenjualan(idPenjualan: int)
 - c) getIdPenjualan(): int
 - d) getPenjualanDetail(): String
 - e) setTanggalPenjualan(tanggal: Date)
 - f) getTanggalPenjualan(): Date
 - g) setHarga(harga: double)
 - h) getHarga(): double
 - i) setMobil(mobil: Mobil)
 - j) getMobil(): Mobil
- g. Kelas Interface Loginable
 - 1) Access modifier interface Loginable adalah public
 - 2) Metode pada interface Loginable yaitu:
 - a) login()
 - b) logout()

2.2.1.2 Relasi Antarkelas

Berikut merupakan relasi-relasi antarkelas pada aplikasi dealer mobil.

- a. Relasi antara class PetugasDealer dengan class Mobil adalah agregasi
- b. Relasi antara class PetugasDealer dengan class Pabrikian adalah agregasi
- c. Relasi antara class Pabrikian dengan class Mobil merupakan agregasi
- d. Relasi antara class SalesDealer dengan class Penjualan merupakan agregasi.
- e. Relasi antara class SalesDealer dengan class Mobil merupakan asosiasi.
- f. Relasi antara class PetugasDealer dan SalesDealer merupakan turunan dari class User.
- g. Relasi antara class SalesDealer dengan class Pabrikian merupakan hubungan asosiasi.
- h. Relasi antara class Penjualan dengan class Mobil juga merupakan hubungan asosiasi karena kedua class tersebut perlu untuk berkomunikasi satu sama lain.
- i. Class PetugasDealer dan SalesDealer mengimplementasikan interface Loginable.

2.2.2 Penerapan Inheritance, Abstract Class, dan Interface

Berikut merupakan rincian penerapan konsep inheritance, abstract class, dan interface pada aplikasi dealer mobil.

2.2.1.1 Penerapan Inheritance

Penerapan inheritance pada aplikasi ini terdapat pada Superclass User dengan Subclass PetugasDealer dan SalesDealer.

2.2.1.2 Penerapan Abstract Class

Penerapan Abstract Class pada aplikasi ini terdapat pada Class User dengan abstract method yaitu ShowDaftarMobilByNamaPabrikian() dan ShowDaftarMobilByNamaMobil().

2.2.1.3 Penerapan Interface

Penerapan interface pada aplikasi ini terdapat pada Class Interface Loginable yang diimplementasikan oleh Class PetugasDealer dan SalesDealer.

2.3 Teknologi yang Digunakan

Dalam pembuatan aplikasi dealer mobil ini, ada beberapa teknologi yang akan kami gunakan :

a. Bahasa Pemrograman

Bahasa Java digunakan dalam aplikasi ini untuk mendukung dan mempermudah modularisasi *code* dan pengelompokan *fitur*. Java dikenal memiliki performa yang stabil dan tingkat keamanan yang tinggi, untuk itu bahasa ini cocok untuk bisnis aplikasi ini. Selain itu, Java juga memiliki integrasi yang baik dengan database MySQL, sehingga memudahkan kami dalam mengelola data pada aplikasi ini.

b. Database

Dalam pembuatan aplikasi ini, kami menggunakan database MySQL karna mampu menangani data dalam jumlah besar dengan performa yang baik. MySQL mendukung transaksi yang diperlukan dalam data dealer mobil, seperti *create*, *edit*, dan *delete* data mobil serta pencatatan penjualan. Selain itu, MySQL mudah diimplementasikan dengan bahasa pemrograman sehingga mempermudah pengembangan aplikasi ini.

c. Git dan Github

Git ini digunakan dalam pengembangan aplikasi ini sebagai kontrol yang memungkinkan pengembangan perubahan *code* secara efisien. dengan Git, setiap modifikasi code dapat dikelola dengan baik, sehingga mempermudah kolaborasi. Github, sebagai platform berbasis Git, memfasilitasi penyimpanan *code* di *cloud*, berbagi *project* serta berkolaborasi dengan tim. Kombinasi Git dan Github membantu kami mempercepat proses pengembangan aplikasi dealer mobil ini.

TIMELINE PEKERJAAN

Tahap Pekerjaan	Waktu
Riset dan Perencanaan	- Start Date : 27 Oktober 2024 - End Date : 09 November 2024
Pengembangan Fitur	- Start Date : 03 November 2024 - End Date : 09 November 2024
Pengujian dan Debugging	- Start Date : 10 November 2024 - End Date : 01 Desember 2024
Penyelesaian Dokumen	- Start Date : 02 Desember 2024 - End Date : 20 Desember 2024
Presentasi	- Minggu 16