

Nama : Dewi Korintus Simbolon

NIM. : 12030123120076

Mata Kuliah : Analisis dan Design Sistem (D)

PlantUML

PlantUML adalah alat open-source yang digunakan untuk membuat diagram berbasis teks. Dengan PlantUML, Anda dapat membuat berbagai jenis diagram yang digunakan dalam pemodelan perangkat lunak, seperti **diagram UML (Unified Modeling Language)**, diagram alur, diagram arsitektur, dan lainnya. Alat ini populer karena fleksibilitas dan kemudahannya dalam menghasilkan visualisasi hanya dari skrip teks.

Cara Kerja PlantUML

1. **Definisi Teks:** Anda menulis skrip dalam format teks sederhana menggunakan sintaks khusus PlantUML.
2. **Kompilasi Diagram:** PlantUML membaca skrip dan menghasilkan diagram secara otomatis dalam format gambar seperti PNG, SVG, atau PDF.
3. **Integrasi:** Bisa diintegrasikan dengan editor seperti Visual Studio Code, IntelliJ IDEA, atau digunakan langsung melalui antarmuka web atau CLI.

Fitur Utama

1. **Mendukung Berbagai Jenis Diagram:**
 - Diagram Use Case, Class, Sequence, Activity, Component, dll.
2. **Portabilitas:**
 - Tidak memerlukan antarmuka grafis; cukup dengan skrip teks.
3. **Integrasi:**
 - Mudah diintegrasikan ke dalam pipeline CI/CD, dokumentasi otomatis, dan sistem manajemen proyek.
4. **Kustomisasi:**
 - Warna, bentuk, teks, dan elemen diagram dapat dikustomisasi sepenuhnya.

Contoh Skrip dan Diagram

Diagram Use Case:

@startuml

actor Pengguna

actor Admin

Pengguna --> (Memesan Tiket)

Admin --> (Mengelola Data Film)

@enduml

Output: Diagram yang menunjukkan interaksi antara aktor (Pengguna dan Admin) dengan sistem.

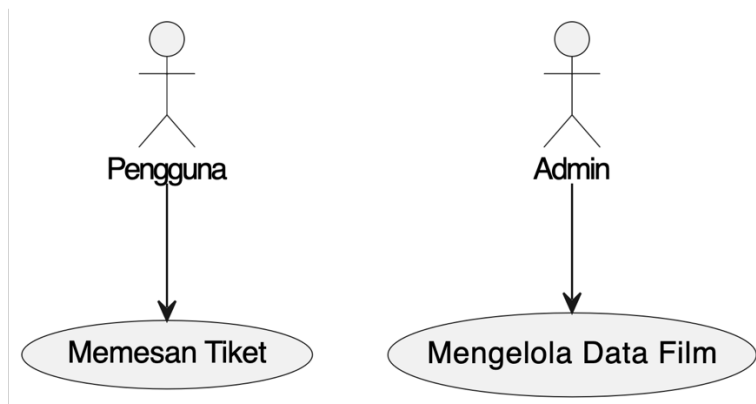


Diagram Class:

@startuml

class Pengguna {

+ID: int

+Nama: string

+Email: string

}

class Film {

+ID: int

+Judul: string

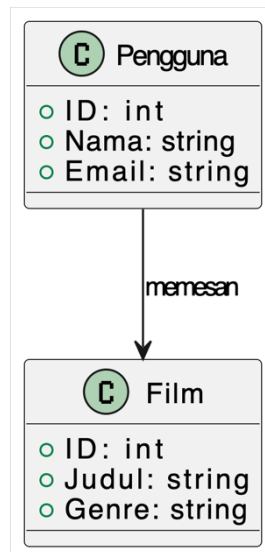
+Genre: string

}

Pengguna --> Film : "memesan"

@enduml

Output: Diagram relasi antar kelas.



Keunggulan PlantUML:

- Cepat dan ringan untuk membuat diagram teknis.
- Cocok untuk proyek skala kecil maupun besar.
- Memudahkan kolaborasi karena menggunakan file teks (versi dapat dikelola di Git).