

Pertemuan 10 Rekayasa Perangkat Lunak

Penggunaan Kembali, Design Pattern dan Reliability

Kelompok 5 Kelas 3SI2

Nama Anggota :

1. Fatya Ratnadilla (222011295)
2. M. Taufiqurrahman (222011361)
3. Atikah Salsabila (222011453)
4. Muhammad Afnan Falieh (222011494)
5. Intan Trihandini Alawiyah (222011537)
6. Okta Gilang Al Jaffarsyah (222011596)

I. Design Pattern

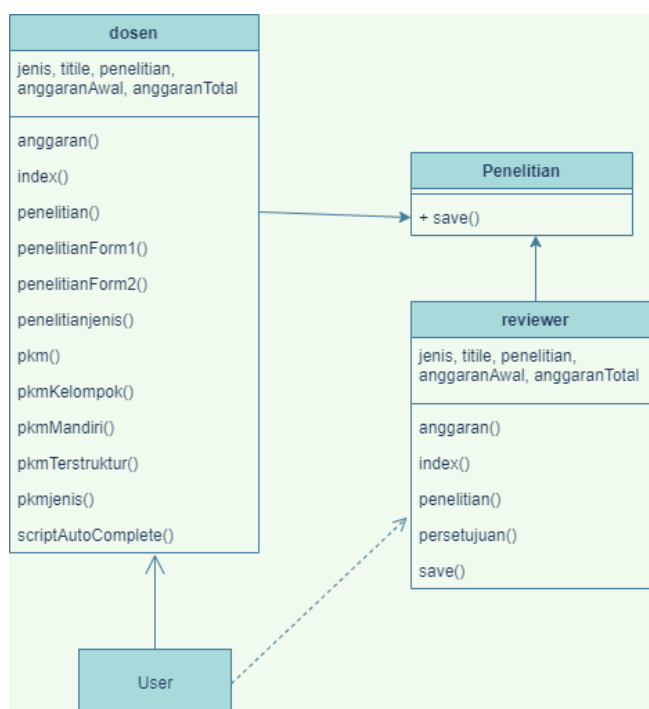
1. Observer Design Pattern

Observer Design Pattern digunakan ketika terjadi perubahan status pengajuan penelitian dari *reviewer*, lalu akan diberikan notifikasi melalui status pengajuan yang akan tampil dan dapat diakses oleh kepala PPPM. Sehingga dalam kasus ini maka struktur kelasnya adalah:

Publisher : Dosen

Notifier : pengajuan penelitian

Subscriber : Reviewer

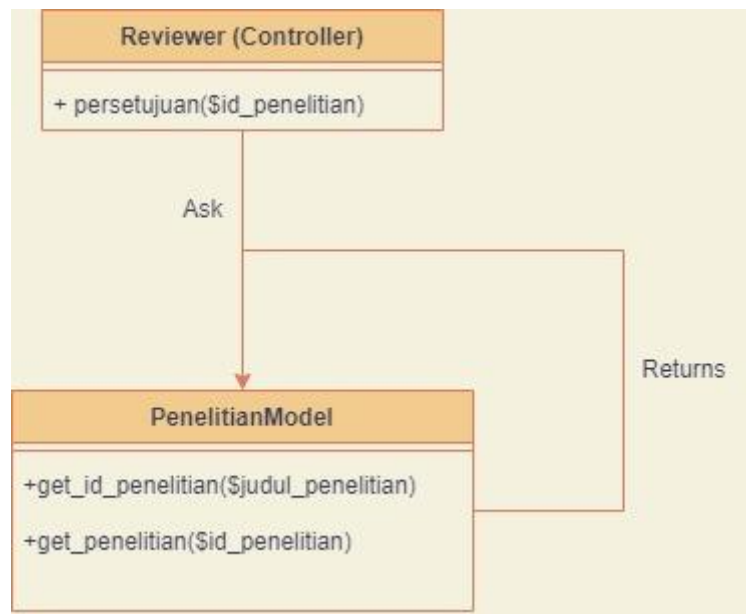


2. Singleton design Pattern

Singleton Pattern digunakan ketika kita ingin memanggil sebuah model pada controller, kita tidak perlu mendeklarasikan sebuah model berkali-kali karena sudah didefinisikan pada fungsi awal (`_construct()`) sehingga model yang terbentuk hanya satu buah saja. Dalam kasus ini maka struktur kelasnya adalah:

SingletonPatternDemo : Reviewer (Controller Class)

SingleObject : PenelitianModel (Model Class)



II. Metrik Keandalan

Jenis Kegagalan	Contoh	Metric (requirement)
Transient non-corrupting	Gagal melakukan sign-in dengan OAuth	Satu kali dalam enam bulan
permanent non-corrupting	Sistem gagal memasukkan data ke database	Satu kali 100 transaksi
Corrupting	Database hilang	Tidak Pernah
Permanent non-corrupting	Sistem tidak dapat menampilkan data/layanan yang ada	Satu kali dalam 100 transaksi
Permanent non-corrupting	Server tidak merespon	Satu kali dalam enam bulan