

Abdillah Hasan

1302200020

SE4402

Ada beberapa bad smell pada class tersebut:

- Long Method: Method "printInfo" terlalu panjang dan memiliki banyak kondisi if-else, sehingga sulit untuk dibaca dan dipahami.
- Data Class: Class "Song" hampir sepenuhnya terdiri dari data (field) dan memiliki sedikit atau bahkan tidak ada logika. Hal ini dapat menyebabkan ketergantungan dan pengulangan kode di tempat lain dalam program.
- Feature Envy: Setiap kali metode "printInfo" dipanggil, ia membutuhkan akses ke banyak atribut di dalam kelas "Song". Ini sebenarnya merupakan fitur dari kelas "Song" dan bukan fitur dari kelas lain, jadi seharusnya dikemas bersama dengan kelas "Song".

Berikut adalah refactoring yang dapat dilakukan terhadap class Song:

- Extract Class - Split Song into Album and Artist class to separate responsibilities for album and artist information.
- Replace Data Value with Object - Replace genre integer with a Genre object to improve readability and maintainability of the code.
- Introduce Parameter Object - Create a new class SongInfo to hold all information related to a song, including title, release year, music file URL, album, artist, and genre.