Mata Kuliah Prodi Praktikum Pemrograman Berbasis Objek

Dosen Pengampu Sayekti Harits Suryawan, S.Kom., M.Kom.



INF2153 Hasil Proyek Ujian Akhir Semester : Membuat Proyek Game Dengan Konsep PBO/OOP

Oleh Kelompok 8:

Amru Omar 2211102441037 Widya Sayekti 2211102441055 Fithrah Aulia Rahmi 2211102441068

Teknik Informatika Fakultas Sains & Teknologi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Samarinda, 2023

Berikut merupakan elemen-elemen yang mencakup pada Game Tetris:

1. Kelas dan Objek:

- Kita dapat memiliki kelas seperti Block, Board, dan Tetromino.
- Objeknya termasuk blok-blok yang membentuk tetromino, papan permainan, dan tetromino itu sendiri.

2. Pewarisan (Inheritance):

- Menggunakan pewarisan untuk membuat kelas Tetromino sebagai kelas induk yang memiliki anak-anak seperti ITetromino, OTetromino, dll.
- Setiap jenis tetromino mewarisi sifat-sifat dasar dari kelas Tetromino.

3. Polimorfisme:

- Dengan polimorfisme, metode rotate pada kelas Tetromino dapat diimplementasikan secara berbeda pada setiap anak kelasnya.
- Ini memungkinkan setiap jenis tetromino memiliki perilaku rotasi yang unik.

4. Enkapsulasi:

 Enkapsulasi dapat diterapkan pada data seperti koordinat blok pada tetromino, sehingga hanya metode tertentu yang dapat mengakses atau memodifikasi data tersebut.

5. Interaksi Antar Objek:

- Objek Board dapat berinteraksi dengan tetromino yang bergerak di atasnya, menentukan apakah sebuah tetromino dapat bergerak atau tidak.
- Interaksi ini menciptakan dinamika permainan yang melibatkan pemain untuk menempatkan tetromino dengan bijak.

6. Overriding dan Overloading:

- Overriding dapat digunakan untuk mengganti perilaku rotasi pada masingmasing jenis tetromino.
- Overloading dapat diterapkan pada metode seperti move dengan parameter yang berbeda untuk mengatur pergerakan tetromino ke bawah atau ke samping.