

LAPORAN PROJECT UAS PBO

Game Catch the Food

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



Oleh :

Elvin Yanuar Ihsan - 2111102441085

Maulidan Kalinggajati - 2111102441009

Shally Amanda Rizq - 2211102441120

Teknik Informatika
Fakultas Sains & Teknologi
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Samarinda, 2023

PENDAHULUAN

Pada project kali ini, kami membuat game yang berjudul Catch the Food menggunakan *Software* dari Greenfoot. Greenfoot sendiri adalah perangkat lunak yang memungkinkan pemula untuk memahami Pemrograman Berorientasi Objek (Object-Oriented Programming) menggunakan bahasa pemrograman Java. Dengan Greenfoot, Anda dapat membuat game-game sederhana seperti tembak-tembakan luar angkasa, menangkap buah, dan lain sebagainya.

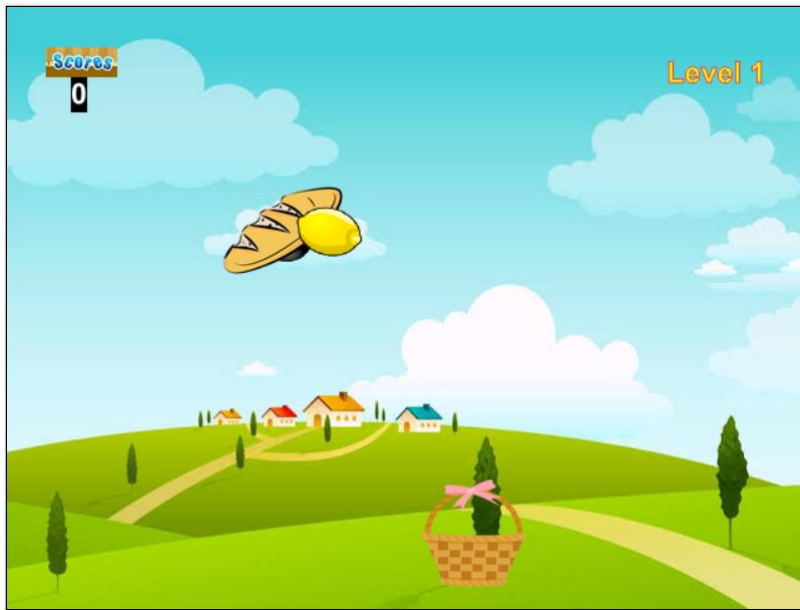
Tampilan Saat Bermain

1.Home



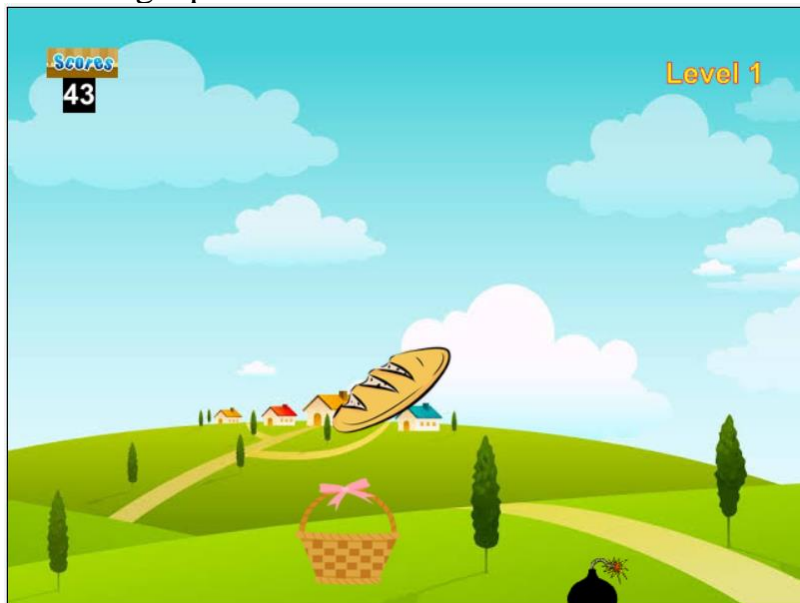
Saat berada di tampilan Home, tekan enter untuk memulai game

2. Awal Game



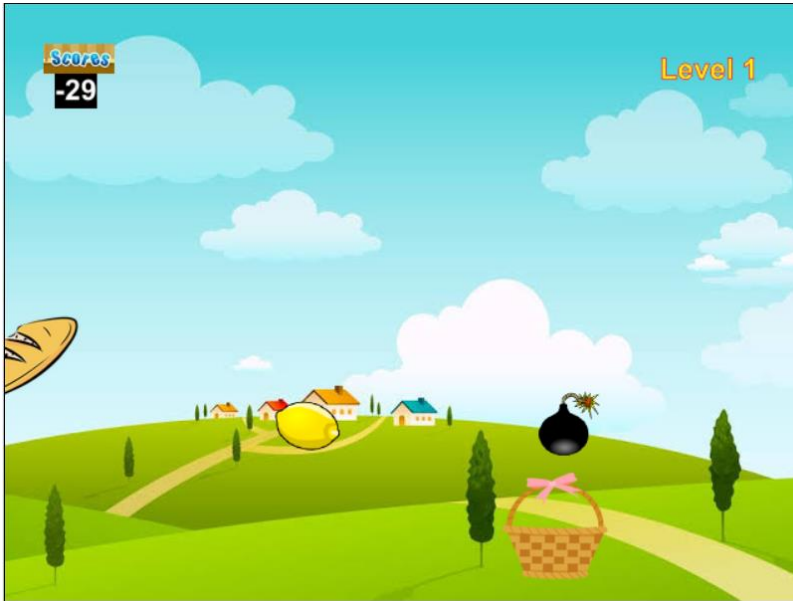
Pada awal game kita difokuskan untuk mengambil item – item makanan.

3. Menangkap item



Saat berhasil menangkap item makanan, nilai score akan bertambah.

4. Terkena Bomb



Jika terkena bomb, maka nilai score akan berkurang.

5. Game Over



Saat nilai score mencapai -100, maka game akan berakhir (Game Over).

Berikut merupakan elemen-elemen yang mencakup pada Game Catch the Food :



1. Kelas dan Objek:

- Untuk Kelas nya kita memiliki: Home sebagai base awal game nya, ada juga Nilai, CountLevel, dan Counter.
- Untuk Objeknya sendiri kita memiliki Bomb, Bread, Cabbage, Chips, Dynamite, Eggplant, Fire, Humb, Lemon, dan Keranjang.

2. Pewarisan (Inheritance) :

- Menggunakan pewarisan untuk membuat kelas Benda sebagai kelas induk yang memiliki anak seperti Bomb, Bread, Cabbage, Chips, Dynamite, Eggplant, Fire, Humb, Lemon, dan Keranjang.

3. Polimorfisme :

- Polimorfisme dapat diterapkan pada berbagai elemen dalam permainan untuk memberikan fleksibilitas dan modularitas.
- Ini mempermudah perluasan permainan dengan elemen-elemen baru tanpa mengganggu fungsionalitas yang sudah ada.

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 masing-masing jenis tetromino.
- Overloading dapat diterapkan pada metode seperti move dengan parameter yang berbeda untuk mengatur pergerakan tetromino ke bawah atau ke samping.