

LAPORAN UAS

PEMROGRAMAN BEROREINTASI OBJECK

INF-2143/2153

Dosen Pengampu : Sayekti Harits Suryawan, S.kom, M.kom.



Kelompok 23

Nama Anggota :

1. *Fajar Fauzi* : 2211102441088
2. *Mahrojal Bahrein* : 2211102441103
3. *Rico Lesmana* : 2211102441009

S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
Samarinda, 2023

**Berikut ini adalah penjelasan dari komponen pada game
BlueBird:**

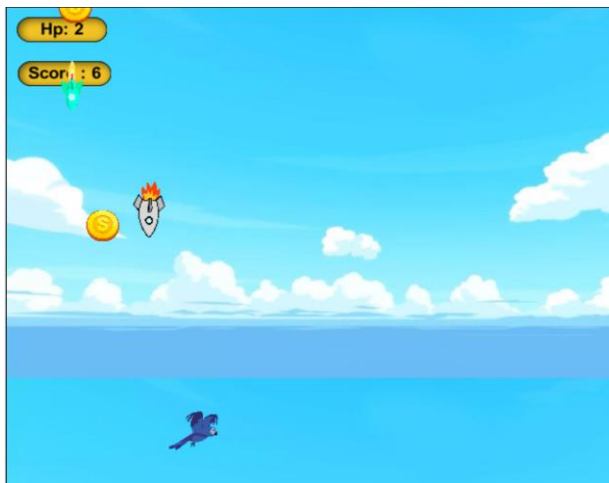
1. Tampilan dalam game

➤ **Home Page**



Pada halaman homepage terdapat class dengan nama homePage yang berfungsi sebagai tempat awal game ini dimulai. Pada halaman ini ada sebuah tombol yang kami beri nama Play, tombol Play ini berfungsi untuk memulai game. Kita hanya perlu menekan atau mengklik pada bagian tombol play untuk memulai game.

➤ **Dalam game**



Dalam game ini kita akan menggerakkan seekor burung yang dimana kita akan mengumpulkan coin untuk memenangkan game. Namun kita juga perlu menghindari roket hijau dan roket putih, yang dimana roket hijau akan mengurangi skor coin kita untuk memenangkan game dan roket putih akan

mengurangi hp yang kita miliki dan akan membuat kita kalah jika hp yang kita miliki habis atau 0.

➤ **Tampilan menang**



Ini adalah halaman jika kita berhasil mengumpulkan 10 coin pada game. Tanpa kehilangan 5 hp yang kita miliki dalam game.

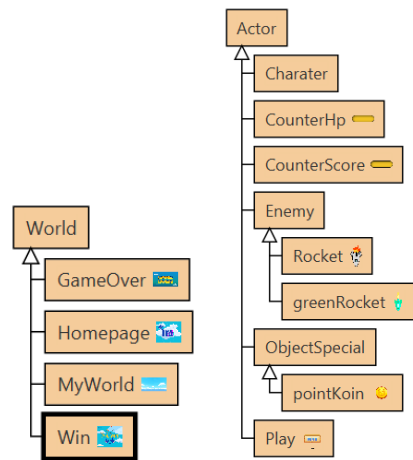
➤ **Tampilan kalah**



Jika kita kehilangan hp karena terkena roket putih maka kita akan kalah dan akan menampilkan halaman GameOver.

2. Pembahasan soal

➤ Kelas dan Objek



➤ Pewarisan(Inheritance)

- ✓ Kelas enemy akan mewariskan sifat akan menabrakan objek ke objek charater. Class enemy juga mewariskan sifat gerak dari atas kebawah dan membuat efek suara yang dimana jika roket hijau atau roket putih menabrak burung dalam game.
- ✓ Kelas objectSpeisial mewariskan gerak dan efek suara jika coin menabrak burung.

➤ Polymorphism

- ✓ Cetak baru dan maju adalah metode yang dipanggil dalam setiap class aktor untuk mencetak object dan membuat object bergerak. Terutama pada class enemy (roket dan roket hijau) dan objectSpeisial.

➤ Enkapsulasi

- ✓ blinkCounter adalah enkapsulasi yang ada dalam class greenRocket dan hanya bisa diakses lewat metode tertentu dalam class.
- ✓ Pada bagian greenfootSound juga merupakan enkapsulasi yang ada dalam class greenrocket untuk membuat efek suara. Yang hanya bisa diakses dengan metode tertentu dalam class greenRocket.

➤ Intraksi antar object

- ✓ Roket dan coin saling berintraksi dengan cara mengenai satu sama burung. Coin akan menambah skor yang akan menjadi penentu apakah kita akan menang dalam game BlueBird ini. Roket hijau akan mengurangi poin coin yang ada dan roket putih akan mengurangi hp yang kita miliki jika kita menabraknya.

➤ **Overridingg**

- ✓ Metode act() dalam kelas greenRocket dan Rocket adalah contoh dari overriding. Mereka memberikan implementasi khusus dari metode act() yang ada dalam kelas Enemy.
- ✓ Metode act() dalam kelas pointKoin adalah contoh dari overriding. Mereka memberikan implementasi khusus dari metode act() yang ada dalam kelas ObjectSpecial