

## **Laporan Tugas Ujian Akhir Semester 3**

### **Pemrograman Berorientasi Objek**

#### **Kelompok 25**



1. Ahmad Robih Mubarak (2211102441035)
2. Muhammad Rifki Putra Laksmama (2211102441101)
3. Al-fitrah Nurreva Sandra (2211102441060)

**Membuat Game menggunakan platform Greenfoot**

**Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur**

**2023**

# Latar Belakang

Dibuatnya program ini untuk memenuhi tugas akhir semester 3 menggunakan Platform Greenfoot yang dimana untuk memberikan pemahaman dan pengalaman dasar dalam pengembangan permainan menggunakan platform Greenfoot. Greenfoot dirancang khusus untuk membantu pemula belajar pemrograman Java dengan cara yang menyenangkan dan interaktif, terutama dalam konteks pembuatan permainan sederhana.

## Penjelasan konsep program

Program ini diciptakan sebagai proyek sederhana menggunakan platform Greenfoot, bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar dalam pemrograman Java dan pengembangan permainan. Beberapa poin latar belakangnya termasuk:

1. Pembelajaran Pemrograman Java:

- Memberikan pengenalan tentang dasar-dasar pemrograman Java.
- Menekankan konsep dasar seperti kelas, metode, kondisional, dan perulangan.

2. Interaksi Pengguna:

- Melibatkan pemain dalam permainan dengan memungkinkan mereka mengontrol objek pemain menggunakan tombol panah pada keyboard.

3. Manajemen Objek dan Dunia Permainan:

- Mengajarkan cara membuat dan mengelola objek dalam dunia permainan.
- Menyajikan konsep dasar kelas dan objek.

4. Logika Permainan Sederhana:

- Menunjukkan dasar-dasar logika permainan, seperti pemakanan makanan untuk meningkatkan skor dan menghindari tabrakan dengan objek garis.
- Memperkenalkan kondisi menang dan kekalahan.

5. Antarmuka Pengembangan Greenfoot:

- Menggunakan antarmuka pengembangan yang ramah pengembang pada Greenfoot.
- Menempatkan objek-objek dalam dunia permainan, mengubah propertinya, dan menanggapi peristiwa.

Program ini dirancang agar dapat diakses oleh pemula dan memberikan pengalaman langsung dalam pengembangan permainan sederhana. Melalui pemahaman dan praktek, diharapkan pengembang dapat memperoleh fondasi dasar dalam pemrograman dan pengembangan permainan.

## **Kesimpulan**

Dalam proyek pengembangan permainan menggunakan Greenfoot, kita telah menjelajahi cara yang interaktif dan menyenangkan untuk memahami dasar-dasar pemrograman Java. Program ini tidak hanya memberikan gambaran tentang konsep dasar seperti kelas, metode, dan kondisional, tetapi juga memberikan pemahaman praktis melalui interaksi pengguna dalam dunia permainan.

Pentingnya manajemen objek dan logika permainan sederhana diilustrasikan melalui aturan pemakanan makanan dan kondisi menang/kekalahan. Melalui pendekatan ini, program berfungsi sebagai platform pembelajaran yang memotivasi pemula untuk terus eksplorasi dan mendalami dunia pemrograman dengan keyakinan yang lebih besar. Antarmuka pengembangan Greenfoot memudahkan proses pembelajaran dan membuatnya lebih ramah pengembang bagi mereka yang baru memasuki dunia pemrograman permainan.