# TUBES PBO







# Anggota Kelompok





LEADER:
Ahmad Fadillah
120140092



Anisa Prasetya 120140087



Rahman Pajri 120140118



William Rusli 120140090



M. Fikri Damar



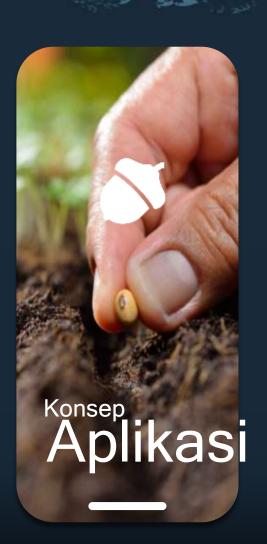
Alfian Kafilah 120140109







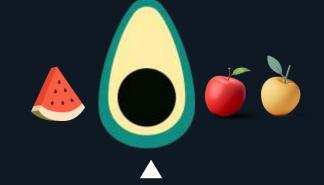


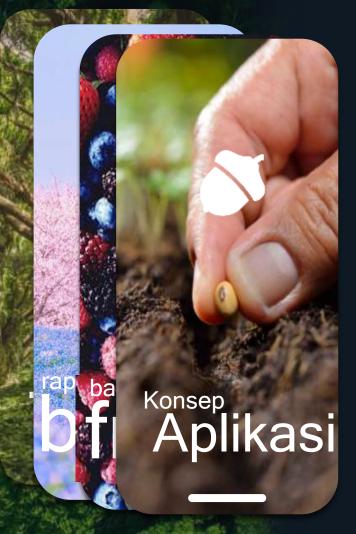












## Konsep Aplikasi

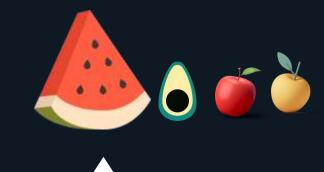
Pada tugas besar kali ini, kami akan membuat game berkonsep "Flappy" namun karakter game dapat berevolusi (berubah) ketika menyentuh score tertentu.

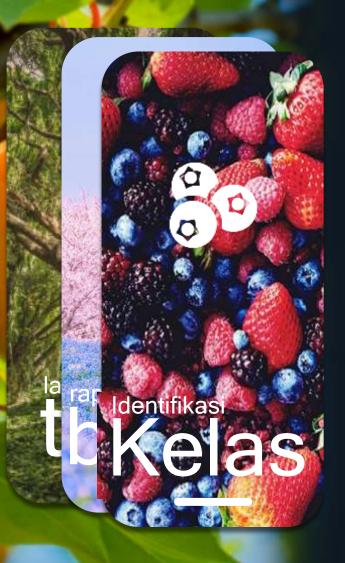
Menu Awal: Start Game, High Score (Score tertinggi), Recent Score (Score tebaru), Exit

**Start Game**: Pada awal mula game, karakter burung berada pada di level terendah (tanah). Seiring game berjalan, maka burung tersebut akan terbang. Score akan terhitung dan berjalan ketika burung melewati obstacle.

Game Over: Apabila karakter menabrak obstacle, maka game akan berakhir dan score akan terhitung ke recent score. Apabila mendapatkan score lebih tinggi dari sebelumnya, score akan dimasukkan ke high score





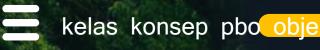


### Identifikasi Kelas

**Karakter**: Berperan untuk mengendalikan pergerakan didalam game. Kelas ini dapat membuat objek Burung yang bisa digerakan user dengan method bergerak, lompat berhenti, evolusi

**Obstacle**: Berperan sebagai rintangan yang akan dihindari oleh karakter. Kelas ini dapat membuat objek berupa pohon dan pipa dengan method ganti\_rintangan, buat\_rintangan,

**Score**: Berperan sebagai penghitung score yang telah didapatkan oleh karakter saat melewati obstacle. Kelas ini berisi method hitung\_score, high\_score, recent\_score.

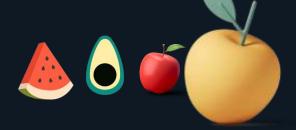




## Identifikasi Objek

#### **Burung:**

- => Method Bergerak ( Karakter terlihat seolah bergerak tapi sebenarnya obstacle yang dibuat bergerak mengarah ke karakter)
- Method Lompat (Karakter melompati obstacle yang mengarah ke karakter)
- => Method berhenti (Karakter akan game over ketika menabrak atau gagal melompati obstacle yang mengarah ke karakter)
- => Evolusi (Karakter akan mengalami perubahan ketika telah mencapai score 50)



#### Obstacle:

- => Method Buat\_rintangan ( sistem secara acak akan membuat rintangan yang akan dilewati karakter)
- => Method Ganti\_rintangan (sistem otomatis akan mengganti secara rintangan dan obstacle ketika mencapai score 50)

#### • Score:

- => Method Hitung\_score (Sistem akan mengitung berapa kali karakter melewati obstacle)
- => Method recent\_score (Sistem akan menampilkan score terakhir ketika karakter game over)
- => Method High\_score( Sistem akan membandingkan high\_score dengan recent\_score terakhir dan mengupdate secara otomatis apabila recent\_score melebihi high\_score)





# Penerapan PBO

- Abstraksi
- ⇒ User menekan tombol dan akan membuat karakter bergerak
- Inheritance
- ⇒ Kelas Karakter diwarisi oleh burung\_berjalan dan burung\_terbang
- ⇒ Kelas Obstacle diwarisi oleh pohon dan pipa
- Enkapsulasi
- ⇒ Nilai score dibuat private agar tidak bisa diubah



