



## TUGAS PERTEMUAN: 8

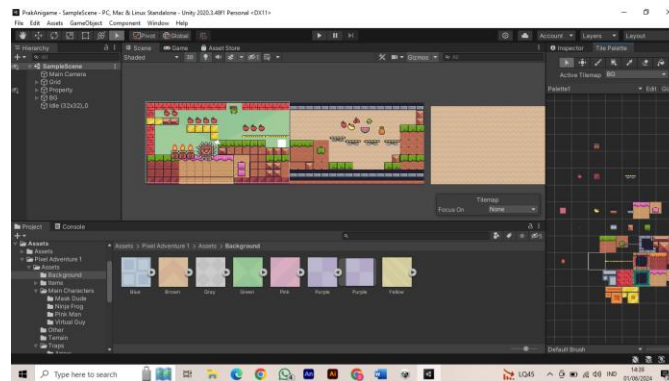
### Gerakan Kamera & Karakter

NIM	:	2118038
Nama	:	Siti Mutiara
Kelas	:	D
Asisten Lab	:	Akbar Ilham (2118091)

#### 8.1 Tugas 1 : Membuat Character Movement, Detect Ground, Jumping, & Camera Movement

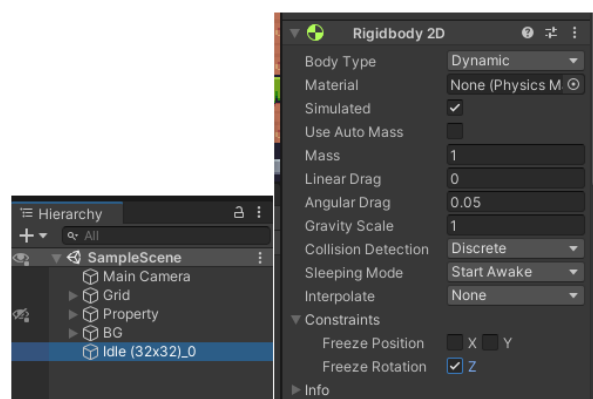
##### A. Membuat Tilemap

1. Buka file proyek Unity sebelumnya pada bab 7 untuk digunakan kembali.



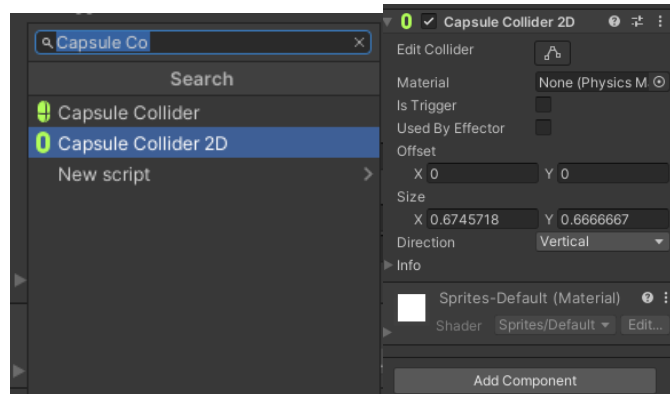
Gambar 8.1 Tampilan Proyek Bab 7

2. Klik *player-idle-32* tambahkan *Component Rigidbody 2D*, sesuaikan settingannya seperti gambar berikut, Centang pada *Freeze Rotation Z*



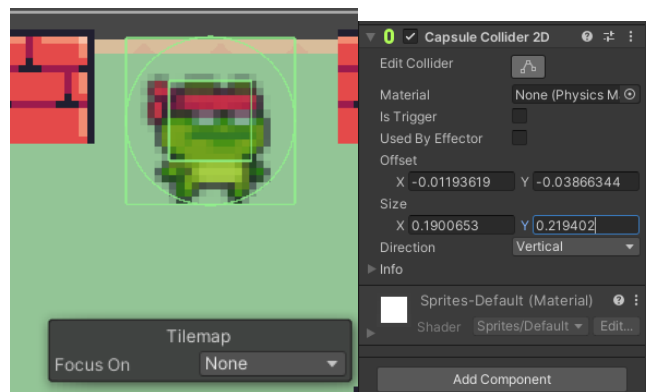
Gambar 8.2 Tampilan Klik *Player*

3. Lalu tambahkan komponen *Capsule Colider* di *player-idle-32*, lalu klik *icon* sebelah kanan edit *colider*



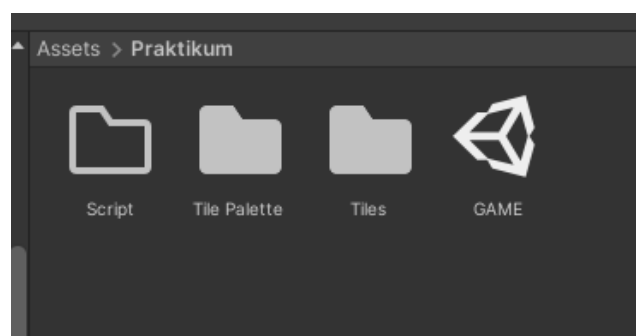
Gambar 8.3 Tampilan Tambah *Componen Capsule*

4. Lalu cockan garis oval degan karakternya atau bisa di inputkan Offset X, Y dan juga *Size* X, Y nya



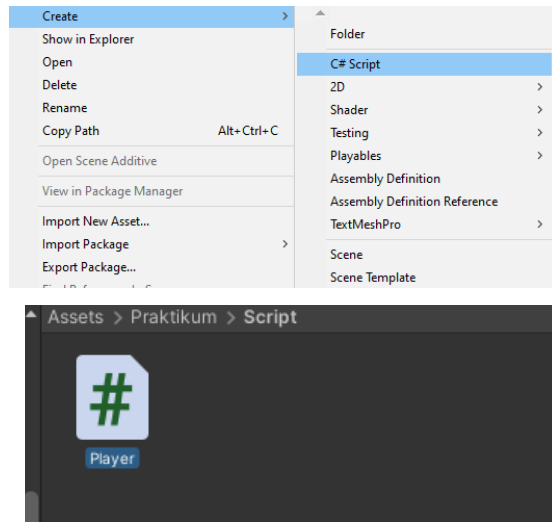
Gambar 8.4 Tampilan Cocokan Garis Oval

5. Buka Folder praktikum, lalu bikin folder baru bernama Script



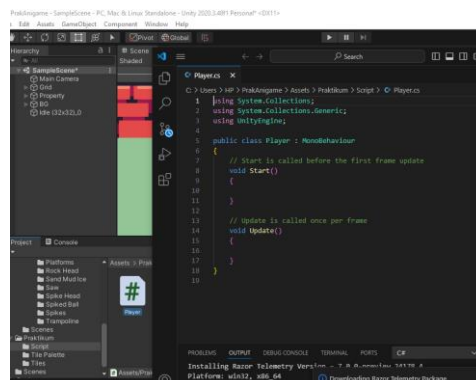
Gambar 8.5 Tampilan *Folder Script*

6. Masuk kedalam folder *Script*, lalu buat *C# Script*, beri nama *Player*



Gambar 8.6 Tampilan Membuat Folder *Script*

7. *Drag & drop script* player kedalam Hirarki player-idle-32, lalu klik 2x pada *script* player maka akan masuk kedalam text editor seperti ini



Gambar 8.7 Tampilan *Drag & Drop Script*

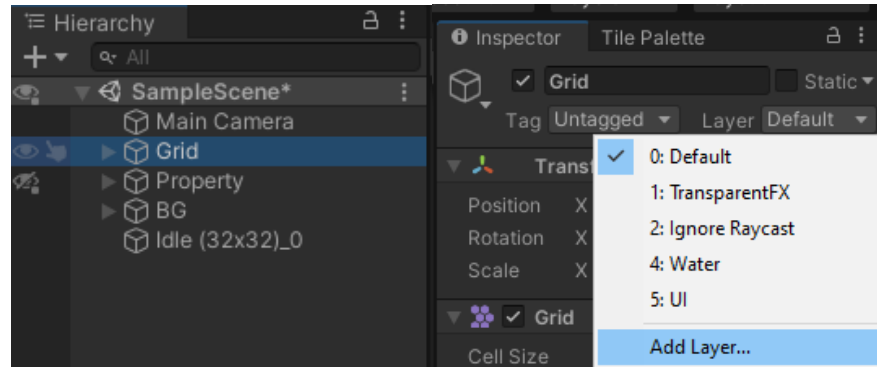
8. Untuk mencoba Source code diatas berhasil, Tekan dikeyboard “a” atau “left arrow” untuk ke arah kiri, tekan “d” atau “right arrow” untuk ke arah kanan



Gambar 8.8 Tampilan Tekan *Keyboard*

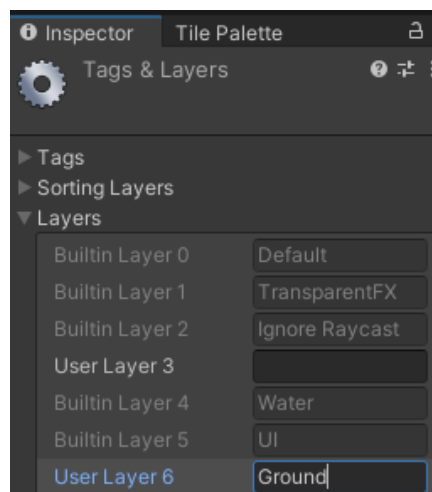


9. Untuk membuat *player* loncat menggunakan spasi, kita perlu membuat *GroundCheck* dengan cara, klik *Grid* pada *Hierarchy*, pergi ke *inspector*, pilih *Layer*, Klik *Add Layer*



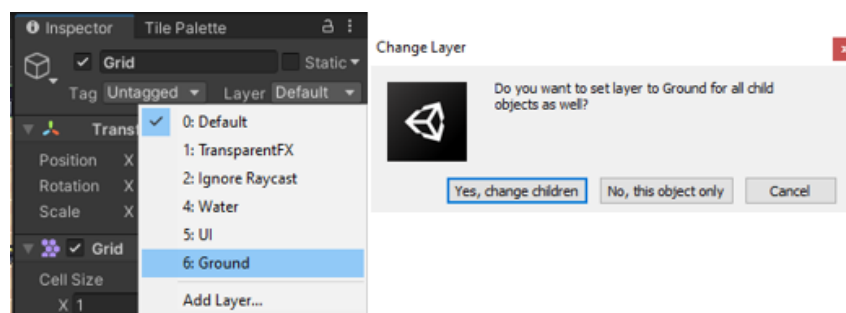
Gambar 8.9 Tampilan Membuat *Player* Loncat

10. Lalu isi “*Ground*” pada *User Layer 6*



Gambar 8.10 Tampilan *User Layer 6*

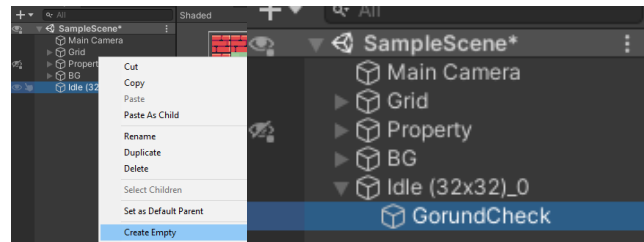
11. Ubah Layer menjadi *Ground*, jika muncul pop up *Change Layer*, klik yes saja



Gambar 8.11 Tampilan Ubah Layer

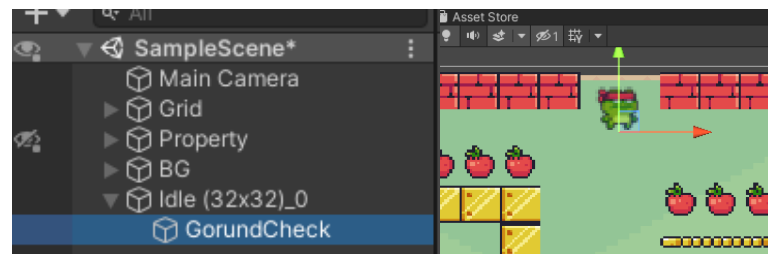


12. Klik kanan pada player-idle-32, lalu Create empty, beri nama GorundCheck



Gambar 8.12 Tampilan Klik Pada *Player*

13. Klik pada *Hirarki GroundCheck*, lalu gunakan “Move Tools” untuk memindahkan ke bagian bawah *Player* seperti gambar berikut.



Gambar 8.13 Tampilan Klik *Hiarki GroundCheck*

14. Kembali ke *script Player* tambahkan *source code* seperti ini

```
5 public class Player : MonoBehaviour
6 {
7     3 references
8     [SerializeField] Rigidbody2D rb;
9     0 references
10    [SerializeField] Transform groundcheckCollider;
11    0 references
12    [SerializeField] LayerMask groundLayer;
13    0 references
14    const float groundCheckRadius = 0.2f; // +
15    1 reference
16    [SerializeField] float speed = 1;
17    2 references
18    float horizontalValue;
19    0 references
20    [SerializeField] bool isGrounded; // +
21    4 references
22    bool facingRight;
```

Gambar 8.14 Tampilan Tambah *Sourcode*

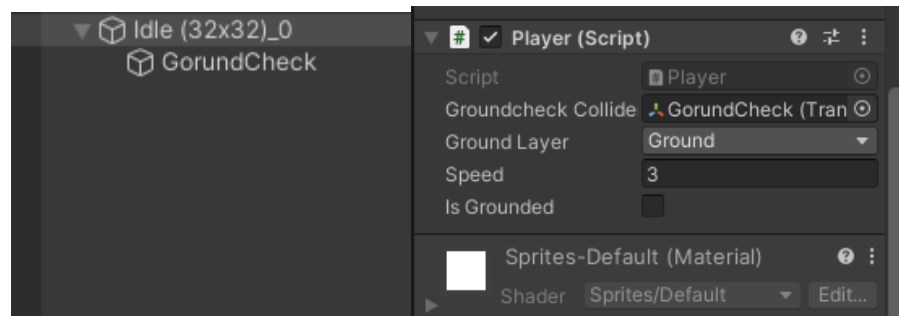
15. Buat *void ground check* dibawah *void fixedUpdate* & tambahkan *GorunCheck()*; pada *void fixedUpdate*.

```
36 GroundCheck();
37 Move(horizontalValue);
38
39 void GroundCheck()
40 {
41     isGrounded = false;
42     Collider2D[] colliders = Physics2D.OverlapCircleAll(groundcheckCollider,
43     if (colliders.Length > 0)
44     isGrounded = true;
45 }
46 Move(horizontalValue);
47
48 }
```

Gambar 8.15 Tampilan Tambah *Groundchek*

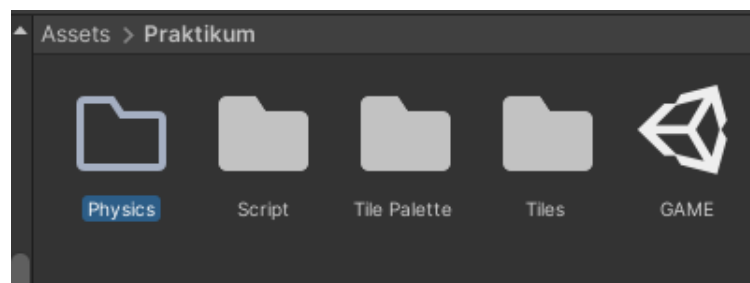


16. Klik *player-idle-32*, lalu ke *inspector* ke *effect Player script* di bagian “*Goruncheck collider*” tekan icon lalu pilih yang *GroundCheck Transform*, dan pada *Ground Layer* pilih *Ground*.



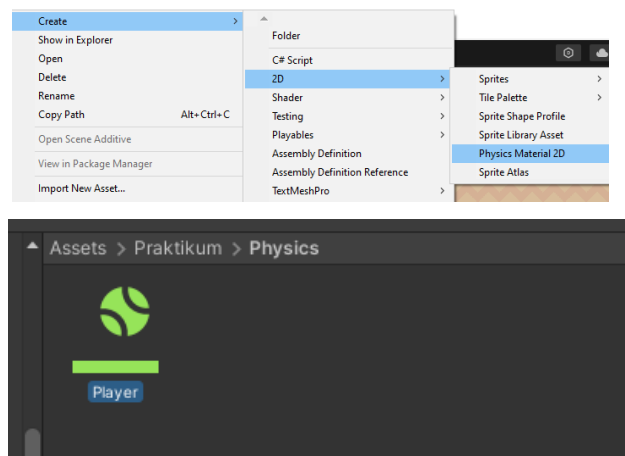
Gambar 8.16 Tampilan Klik *Player* dan Pilih *Ground Chek*

17. Buat *folder* baru di praktikum bernama “*Physics*”



Gambar 8.17 Tampilan Buat Folder baru

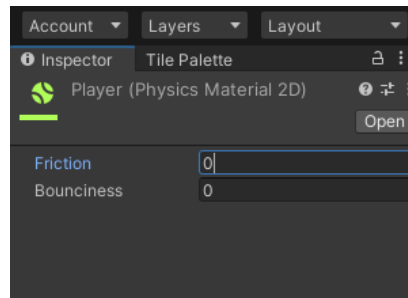
18. Didalam folder *Pyshics* create > 2d > *physical* material 2d , bernama “*Player*”



Gambar 8.18 Tampilan Penaman Folder

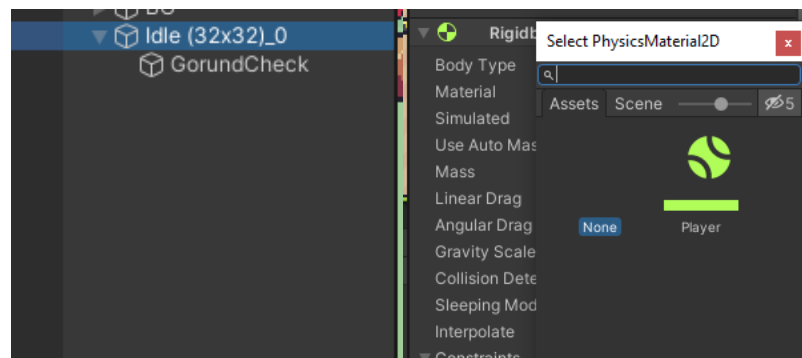


19. Klik Player (Physics Material 2D), dibagian menu inspector, friction & bounces ubah menjadi 0



Gambar 8.19 Tampilan Klik *Player*

20. Klik Hierarchy pilih layer player idle 1, pada Inspector Cari Rigidbody 2D lalu klik icon untuk membuka box select physics material 2d , lalu pilih asset Player yang sudah kita buat tadi



Gambar 8.20 Tampilan Klik *hierachy*

21. Tekan play, maka player bisa melompat dengan menekan spasi

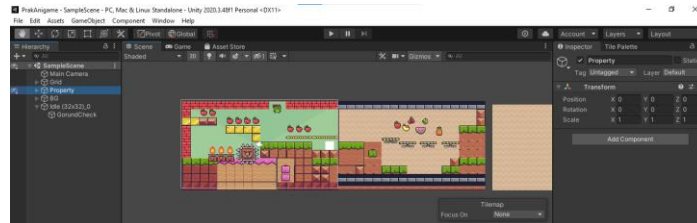


Gambar 8.21 Tampilan Klik *Play*



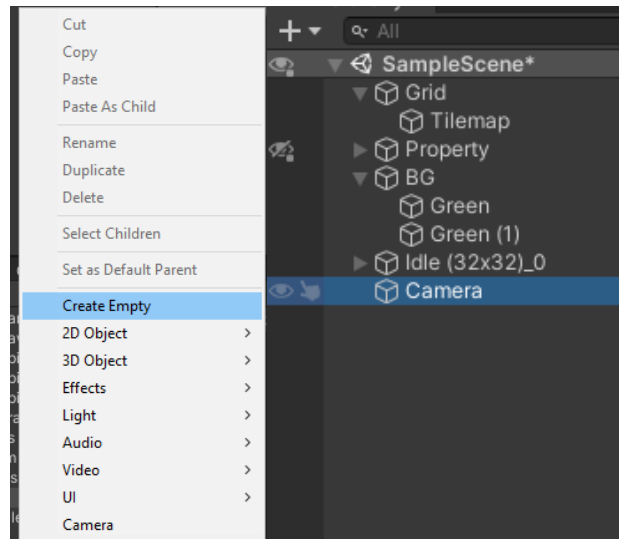
## B. Camera Movement

1. Pada Hirarki Property Ubah *Inspector* pada *tag Main camera* Menjadi *untaged*



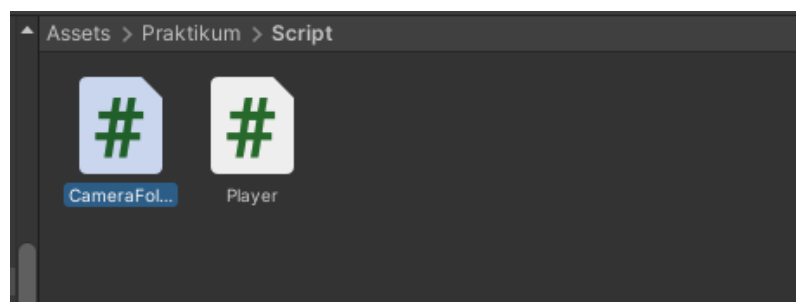
Gambar 8.21 Tampilan Ubah *Inspector*

2. Create Empty pada Hirarki, dan Rename Menjadi Camera



Gambar 8.22 Tampilan *Create Empty*

3. Buat file script baru di folder Script dengan nama "CameraFollow"

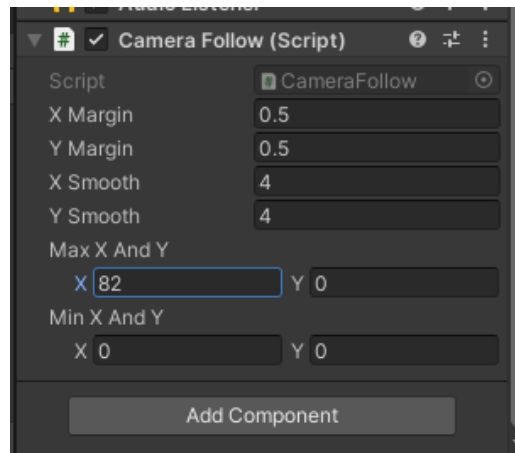


Gambar 8.23 Tampilan Buat *File Script*



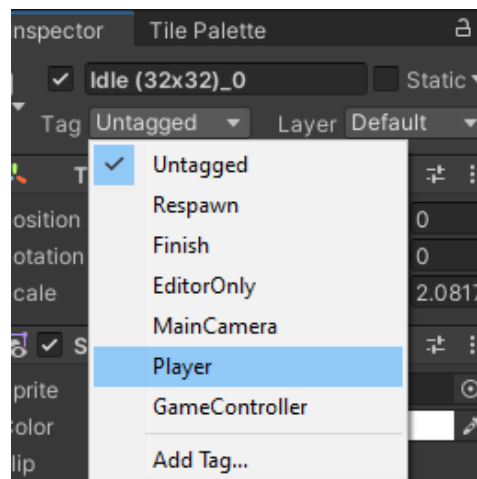


4. Lalu klik pada camera, buka inspector Pada bagian Camera Follow (Script)  
Ubah Bagian Max X dan Max Y nya



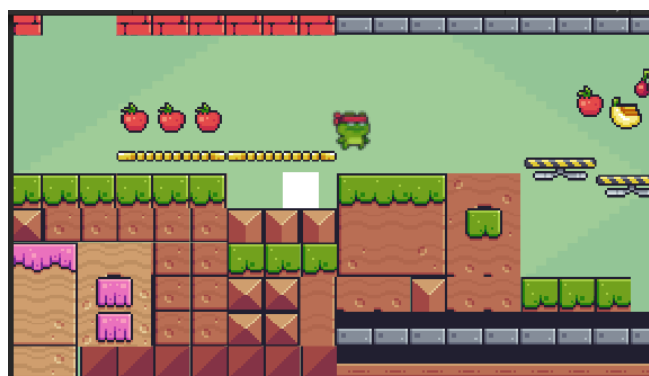
Gambar 8.24 Tampilan Klik *Camera*

5. Ubah tag di player-idle-1 Untagged menjadi "Player"



Gambar 8.25 Tampilan ubah *tag Player*

6. Tekan *play* untuk menjalankan, maka sekarang kamera akan mengikuti pergerakan karakter



Gambar 8.26 Tampilan Proyek Play Akhir



### C. Kuis

#### Kuis Camera Follow

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;

using UnityEngine;

public class CameraFollow: MonoBehaviour
{
    [SerializeField] private Transform
    player;

    void Update()
    {
        transform.position =
            new Vector3(player.position.x,
                        transform.position.y,
                        transform.position.z);
    }
}
```

Penjelasan :

Sourcode diatas , ialah kode yang disediakan untuk mengimplementasikan perilaku payer untuk mengikuti kamera sederhana dalam game Unity. Kamera mengikuti objek pemain secara horizontal sambil mempertahankan posisi vertikal dan kedalamannya sendiri.

### D. Link Github Pengumpulan

[https://github.com/Mutiarasiti/2118038\\_PRAK\\_ANIGAME.git](https://github.com/Mutiarasiti/2118038_PRAK_ANIGAME.git)