



TUGAS PERTEMUAN: 8

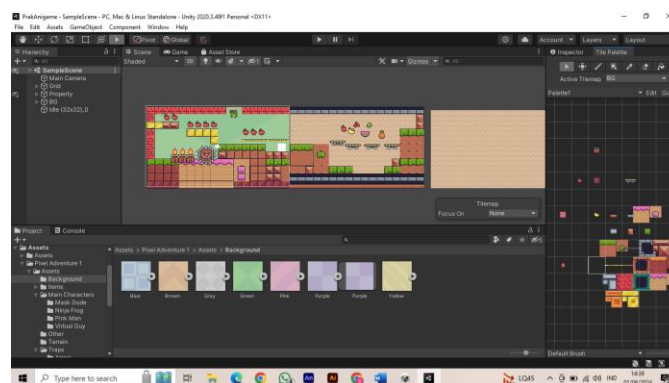
Gerakan Kamera & Karakter

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

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

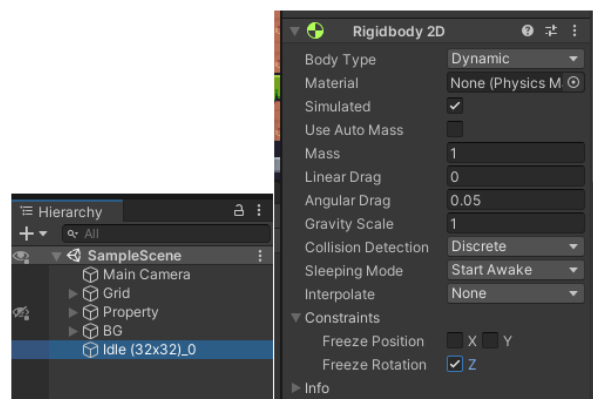
A. Membuat Tilemap

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



Gambar 8.1 Tampilan Proyek Bab 7

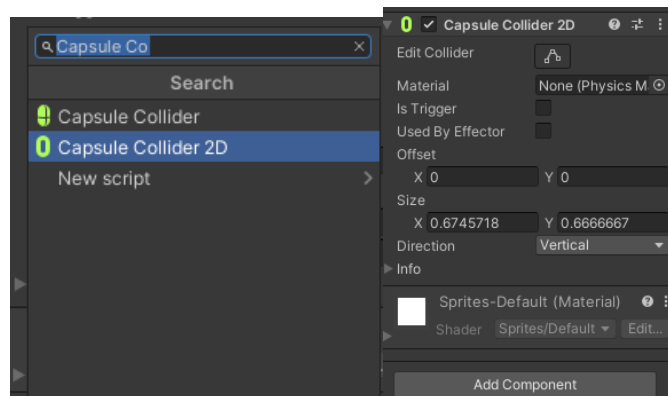
2. Klik *player-idle-32* tambahkan *Component Rigidbody 2D*, sesuaikan settingannya seperti gambar berikut, Centang pada *Freeze Rotation Z*



Gambar 8.2 Tampilan Klik *Player*

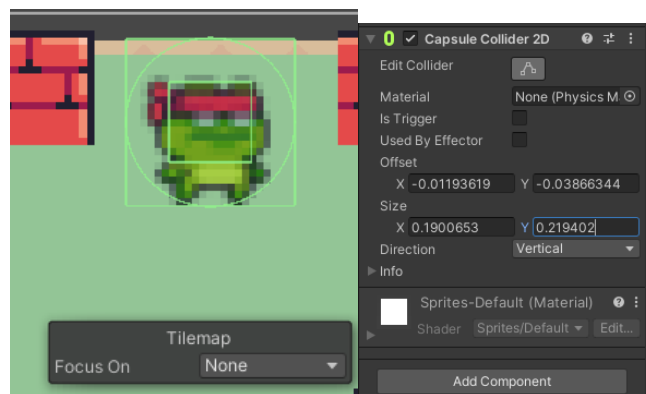


3. Lalu tambahkan komponen *Capsule Colider* di player-idle-32, lalu klik *icon* sebelah kanan edit *colider*



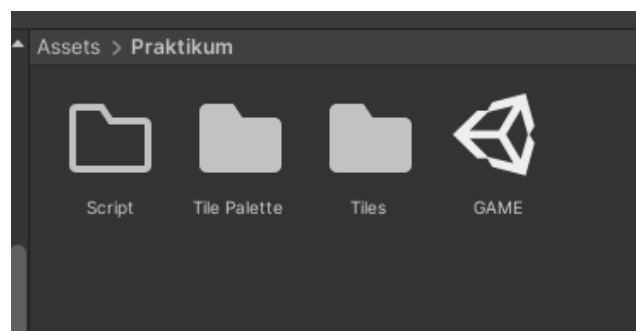
Gambar 8.3 Tampilan Tambah *Componen Capsule*

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

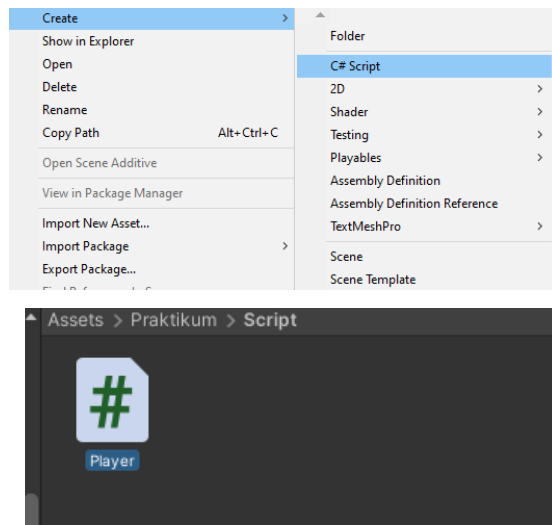
5. Buka Folder praktikum, lalu bikin folder baru bernama Script



Gambar 8.5 Tampilan *Folder Script*

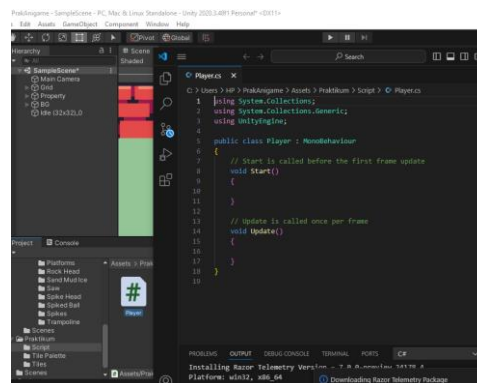


6. Masuk kedalam folder *Script*, lalu buat *C# Script*, beri nama *Player*



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*

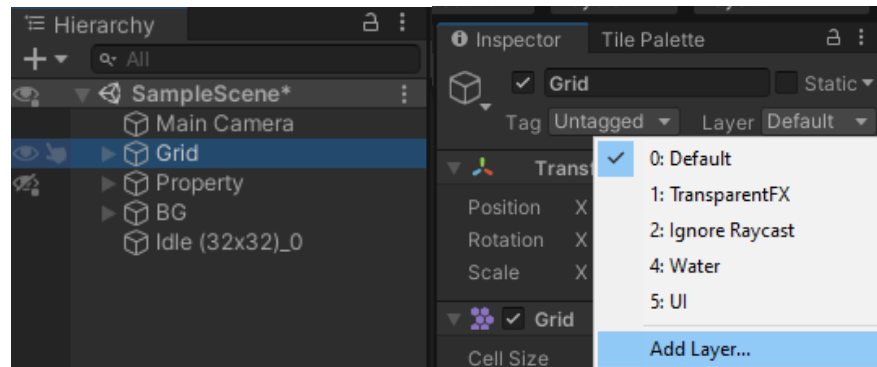
8. Untuk mencoba Source code diatas berhasil, Tekan dikeyboard “a” atau “left arrow” untuk ke arah kiri, tekan “d” atau “right arrow” untuk ke arah kanan



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*



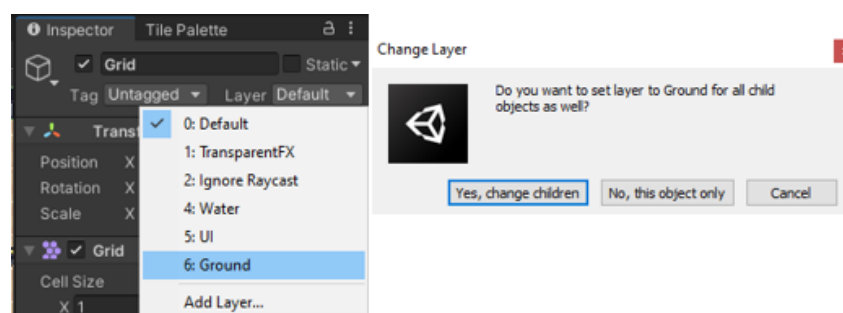
Gambar 8.9 Tampilan Membuat *Player* Loncat

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



Gambar 8.10 Tampilan *User Layer 6*

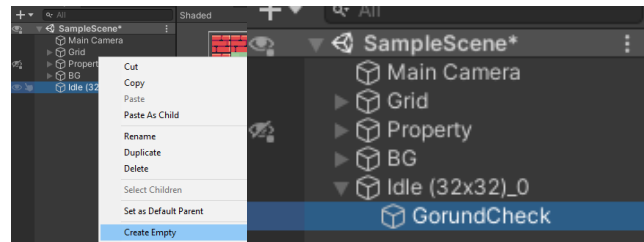
11. Ubah Layer menjadi *Ground*, jika muncul pop up *Change Layer*, klik yes saja



Gambar 8.11 Tampilan Ubah Layer

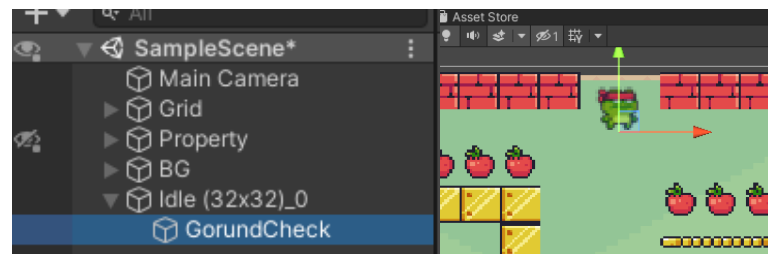


12. Klik kanan pada player-idle-32, lalu Create empty, beri nama GorundCheck



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*

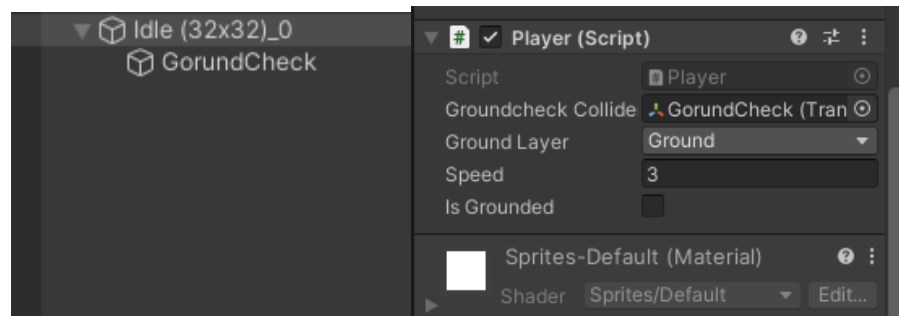
15. Buat *void ground check* dibawah *void fixedUpdate* & tambahkan *GorunCheck()*; pada *void fixedUpdate*.

```
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*

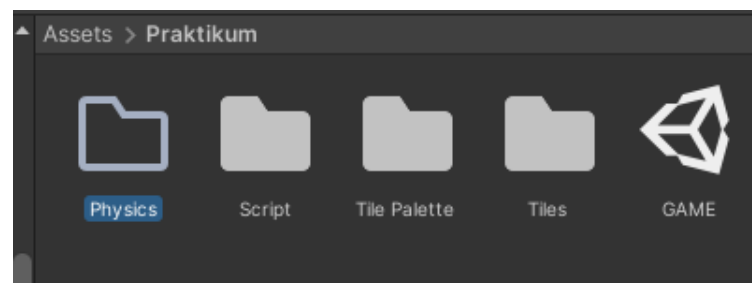


16. Klik *player-idle-32*, lalu ke *inspector* ke *effect Player script* di bagian “*Goruncheck collider*” tekan icon lalu pilih yang *GroundCheck Transform*, dan pada *Ground Layer* pilih *Ground*.



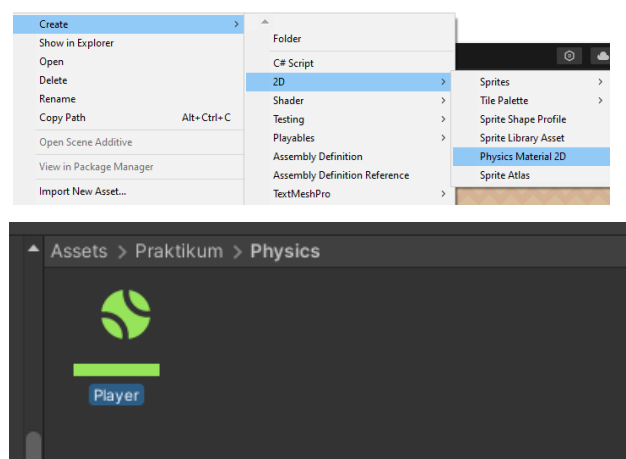
Gambar 8.16 Tampilan Klik *Player* dan Pilih *Ground Chek*

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



Gambar 8.17 Tampilan Buat Folder baru

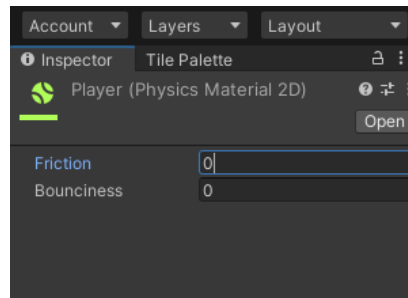
18. Didalam folder *Pyshics* create > 2d > *physical* material 2d , bernama “*Player*”



Gambar 8.18 Tampilan Penaman Folder

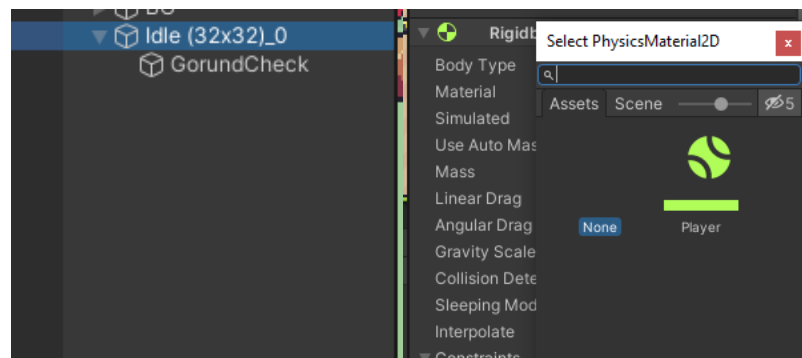


19. Klik Player (Physics Material 2D), dibagian menu inspector, friction & bounces ubah menjadi 0



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

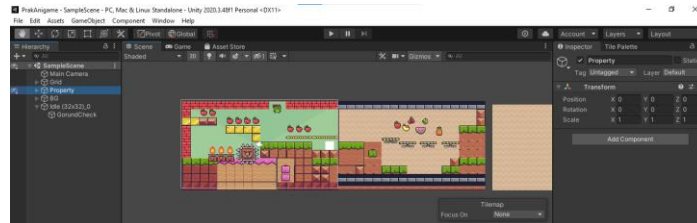


Gambar 8.21 Tampilan Klik *Play*



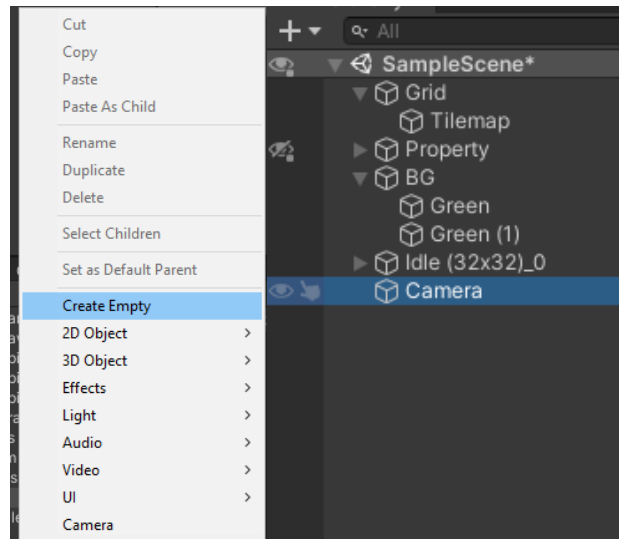
B. Camera Movement

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



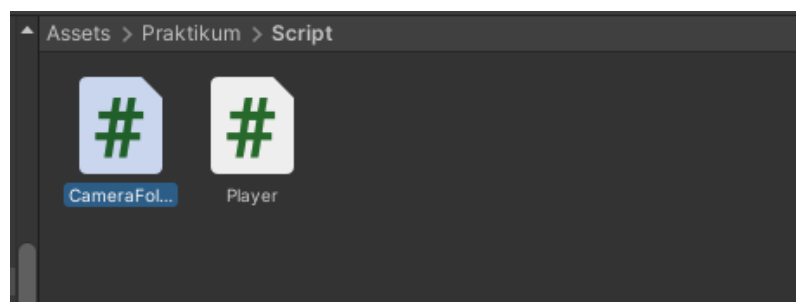
Gambar 8.21 Tampilan Ubah *Inspector*

2. Create Empty pada Hirarki, dan Rename Menjadi Camera



Gambar 8.22 Tampilan *Create Empty*

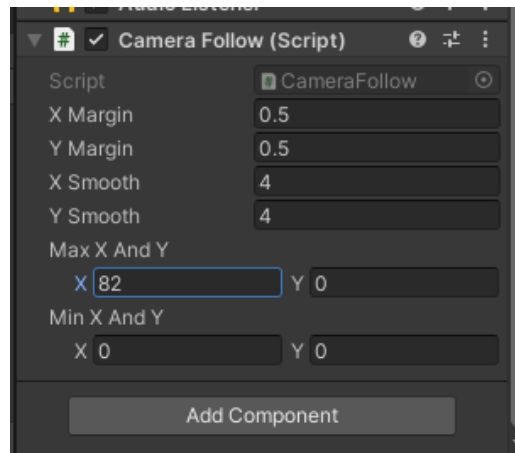
3. Buat file script baru di folder Script dengan nama "CameraFollow"



Gambar 8.23 Tampilan Buat *File Script*

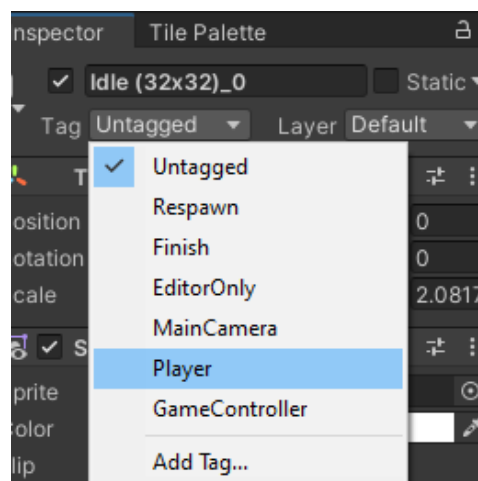


4. Lalu klik pada camera, buka inspector Pada bagian Camera Follow (Script)
Ubah Bagian Max X dan Max Y nya



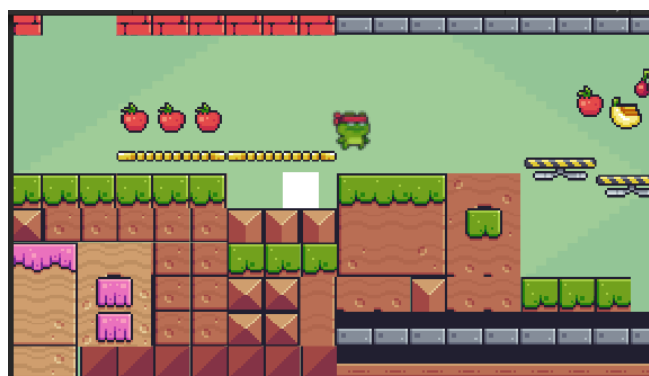
Gambar 8.24 Tampilan Klik *Camera*

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