



## TUGAS PERTEMUAN: 8

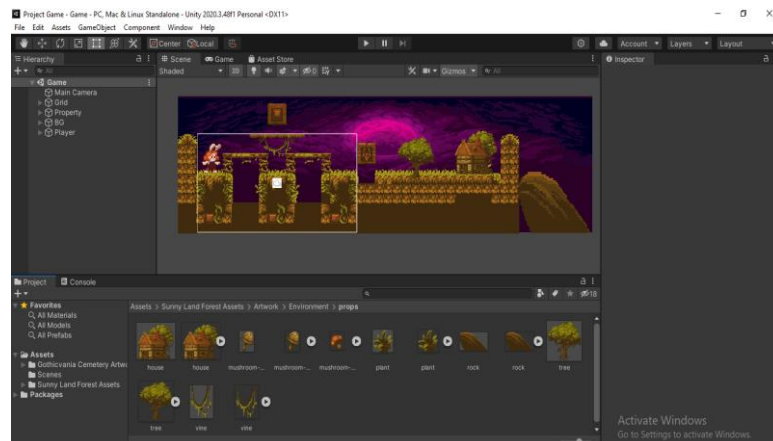
### MEMBUAT PERGERAKAN LAYAR

NIM	:	2118085
Nama	:	Muhammad Firman Romadhoni
Kelas	:	A
Asisten Lab	:	M. Zainul Musyafa' (2118050)
Nama Asset	:	Sunny Land Forrest

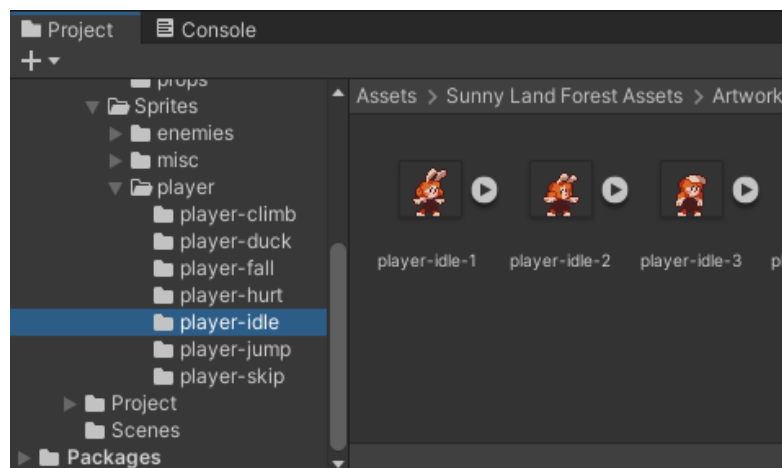
#### 1.1 Tugas 1 : Langkah – Langkah Membuat Pergerakan Layar

##### A. Langkah – langkah membuat pergerakan layar

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

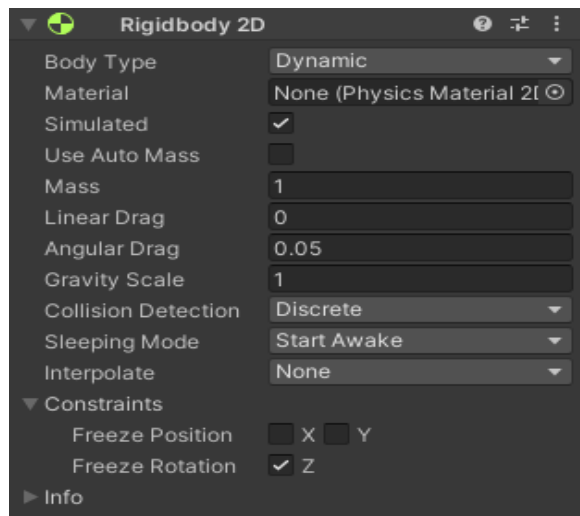


2. Tambahkan player bernama player-id, pilih yang idle, Import kedalam Hirarki.

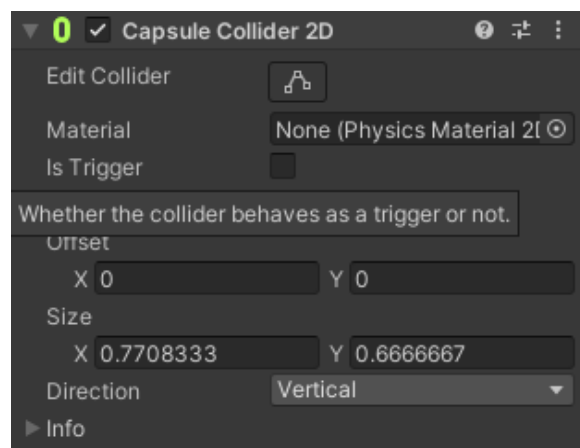




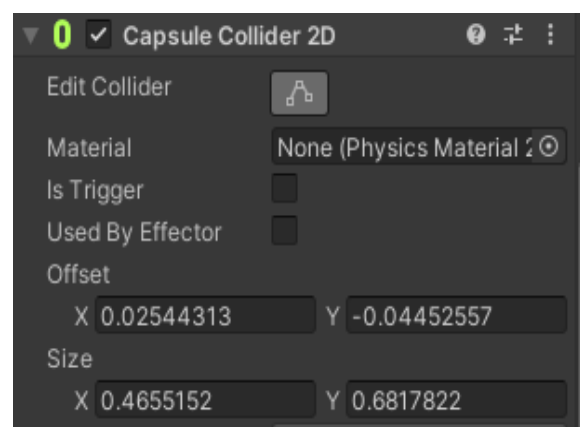
3. Klik player-idle-1 tambahkan Component Rigidbody 2D, sesuaikan settingannya seperti gambar berikut, Centang pada Freeze Rotation Z.



4. Lalu tambahkan komponen Capsule Colider di player-idle-1, lalu klik icon sebelah kanan edit collider.

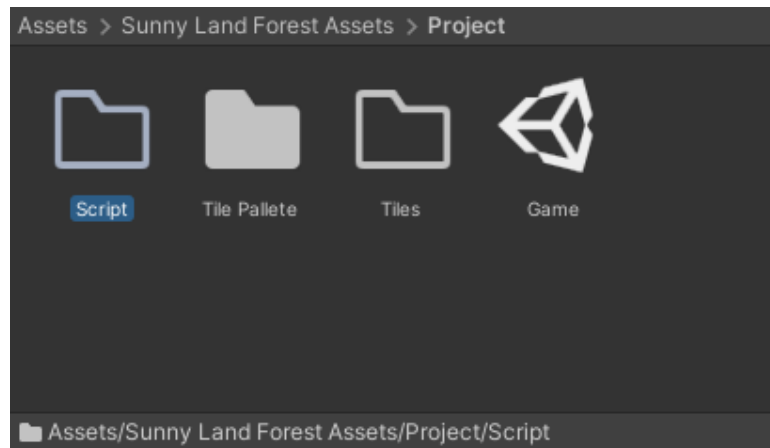


5. Lalu cockan garis oval degan karakternya atau bisa di inputkan Offset X, Y dan juga Size X, Y nya.





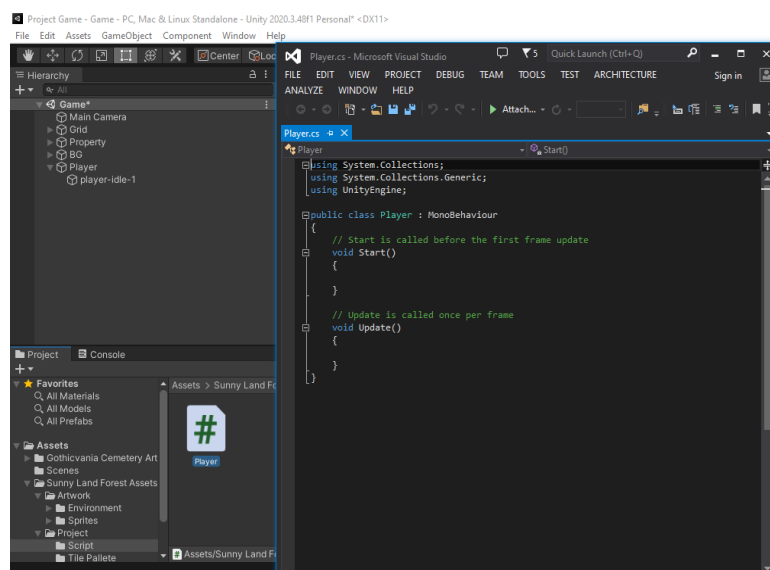
6. Buka Folder praktikum, lalu bikin folder baru bernama Script.



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

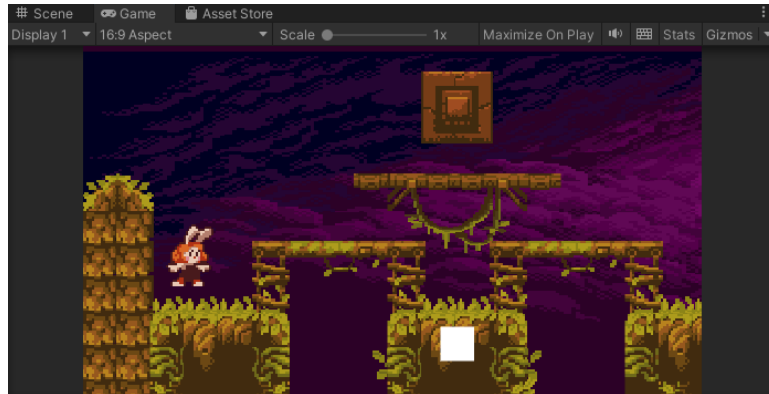


8. Drag & drop script player kedalam Hirarki player-idle-1, lalu klik 2x pada script player maka akan masuk kedalam text editor seperti ini.

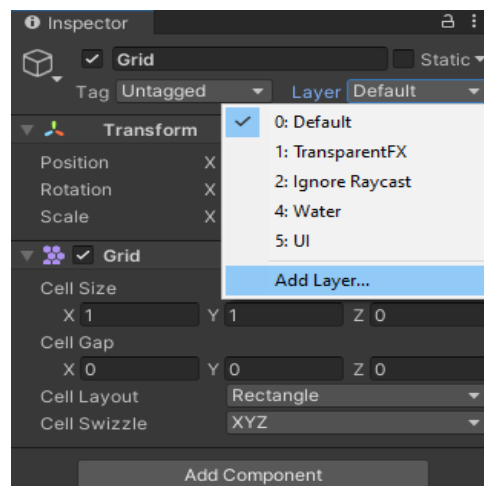




9. Untuk mencoba Source code diatas berhasil, Tekan dikeyboard “a” atau “left arrow” untuk ke arah kiri, tekan “d” atau “right arrow” untuk ke arah kanan.



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

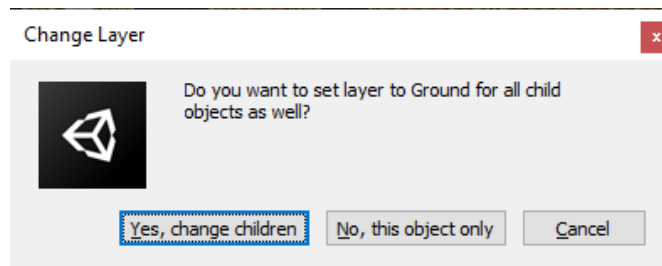


11. Lalu isi “Ground” pada User Layer 6.

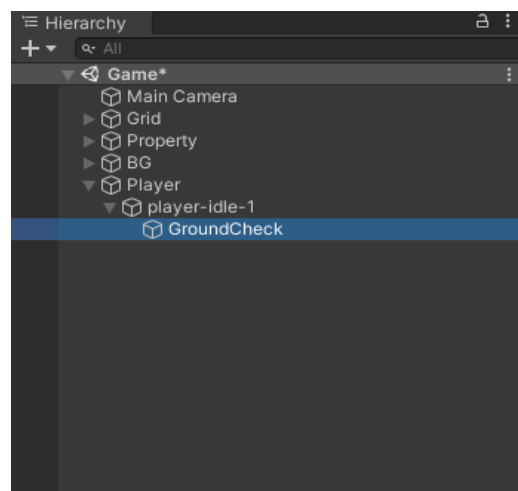




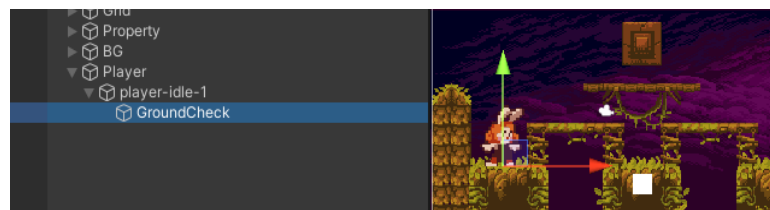
12. Ubah Layer menjadi Ground, jika muncul pop up Change Layer, klik yes saja.



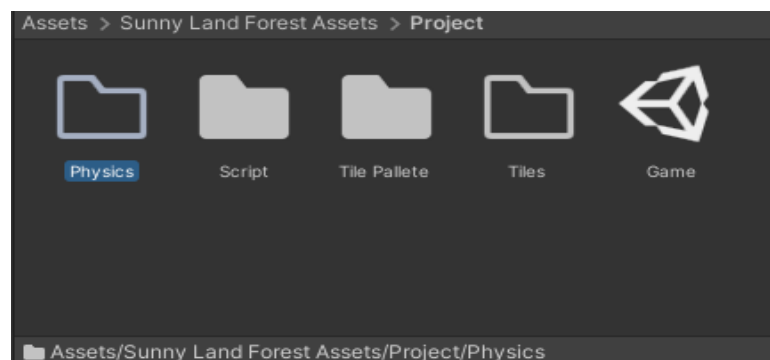
13. Klik kanan pada player-idle-1, lalu Create empty, beri nama GroundCheck.



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



15. Buat folder baru di praktikum bernama “Physics”.

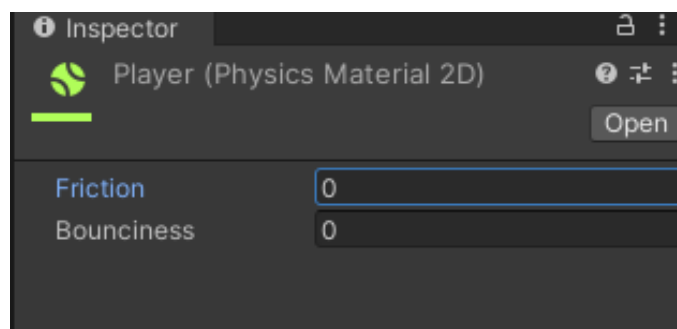




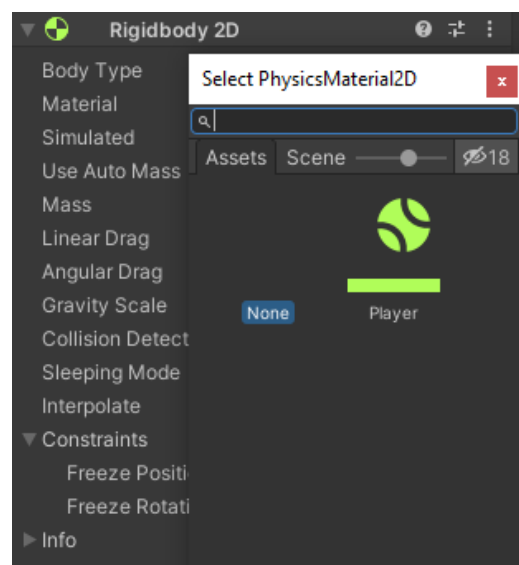
16. Didalam folder Pyshics create > 2d > physical material 2d , beri nama “Player”.



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

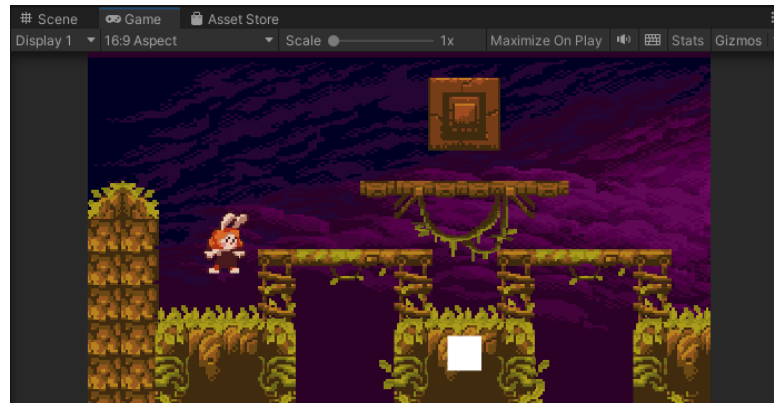


18. Klik Hierarchy pilih layer player idle 1, pada Inspector Cari Rigidbody 2D lalu klik icon untuk membuka box select physics material 2d , lalu pilih asset Player yang sudah kita buat tadi.

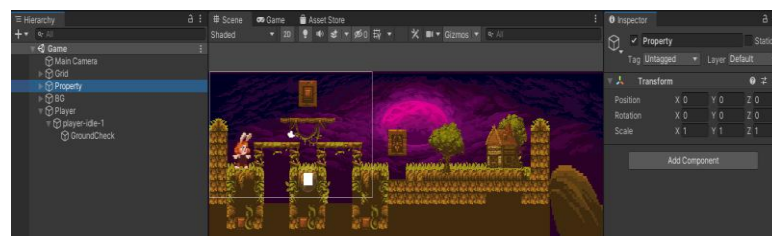




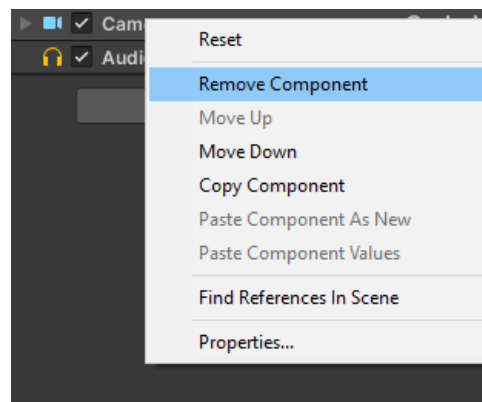
19. Tekan play, maka player bisa melompat dengan menekan spasi.



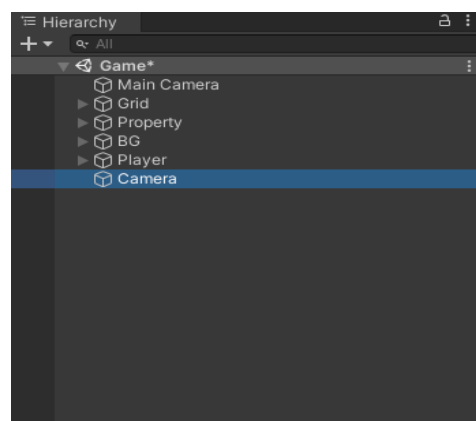
20. Pada Hirarki Property Ubah Inspector pada tag Main camera Menjadi untagged.



21. Pada Effect Camera pilih Remove Component.

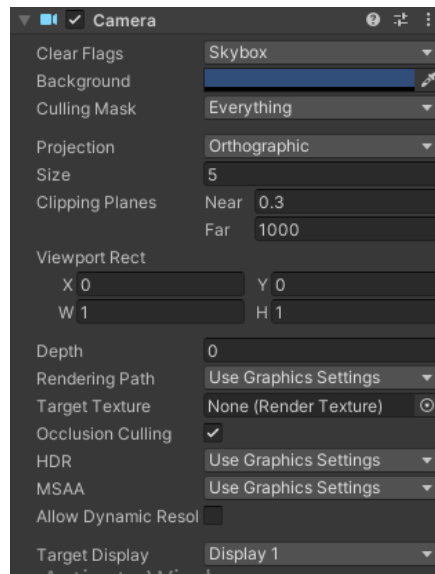


22. Create Empty pada Hirarki, dan Rename Menjadi Camera.

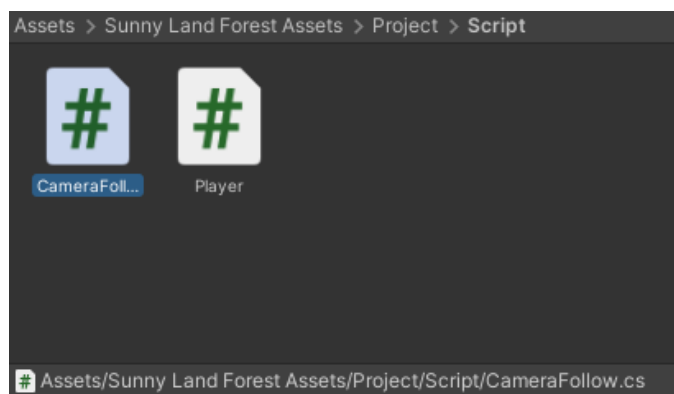




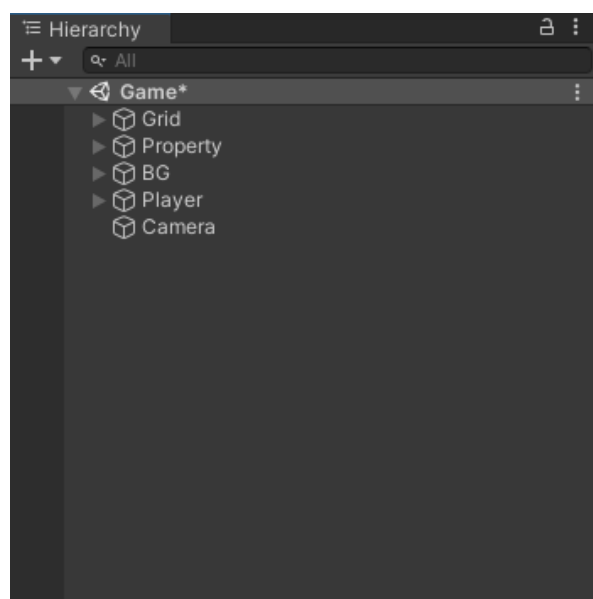
23. Sesuaikan Setting Layer Camera seperti gambar dibawah ini.



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



25. Drag & drop script CameraFollow Kedalam Layer Camera.



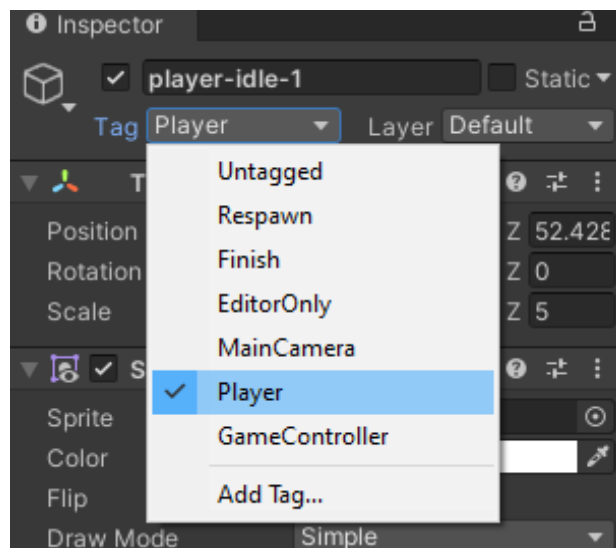




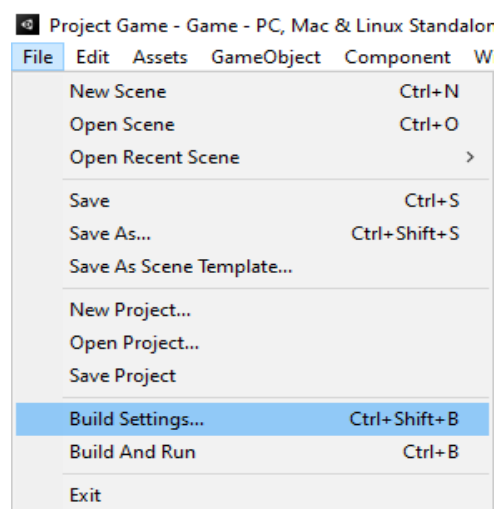
26. Lalu klik pada camera, buka inspector Pada bagian Camera Follow (Script) Ubah Bagian Max X dan Max Y nya.



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

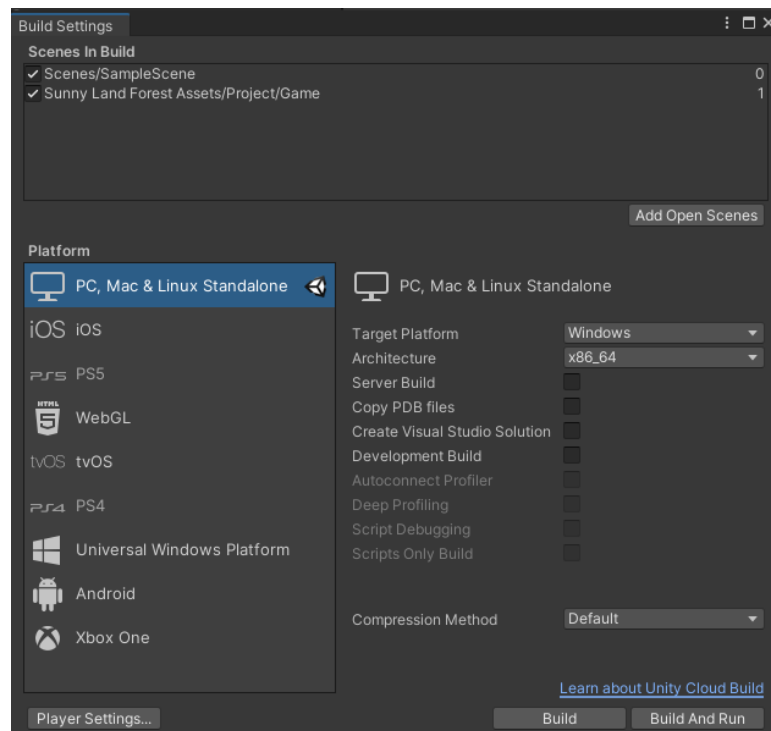


28. Pergi ke menu File kemudian pilih Build Setting (Ctrl + Shift + B).





29. Pada Setting Build ini pilih PC, Mac & Linux, Tekan Build, pastikan pada menu Scene in Build berada pada project.



## B. Kuis CameraFollow

```
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 :

using System.Collections; dan using System.Collections.Generic; digunakan untuk mengimpor koleksi yang diperlukan untuk data struktur seperti daftar (lists), tetapi dalam kode ini, mereka tidak benar-benar digunakan. using UnityEngine; mengimpor semua kelas dan fungsi dari UnityEngine yang diperlukan untuk membuat game di Unity.



`public class CameraFollow` mendefinisikan kelas bernama `CameraFollow`. `MonoBehaviour` menunjukkan bahwa kelas ini mewarisi dari `MonoBehaviour`, yang merupakan dasar untuk semua script yang dipakai dalam Unity. Kelas ini memungkinkan skrip untuk menggunakan fungsi Unity seperti `Update()`.

`[SerializeField]` adalah atribut yang memungkinkan variabel `player` untuk diatur di inspector Unity meskipun variabel tersebut bersifat `private`. `private Transform player;` mendeklarasikan variabel `player` dengan tipe `Transform`. Ini akan menyimpan referensi ke posisi dan rotasi objek pemain yang akan diikuti kamera.

`void Update()` adalah metode yang dipanggil sekali per frame. Ini adalah tempat untuk menempatkan logika yang perlu diperbarui secara konstan. `transform.position = new Vector3 (player.position.x, transform.position.y, transform.position.z);` mengatur posisi kamera. `player.position.x` mengambil posisi x dari pemain.

`transform.position.y` dan `transform.position.z` mempertahankan posisi y dan z kamera saat ini.

`new Vector3` membuat vektor baru yang menyatukan nilai-nilai tersebut untuk mengatur posisi kamera.