

Praktikum Interaksi Manusia Komputer

Tugas Perorangan

Character Controller di Unity



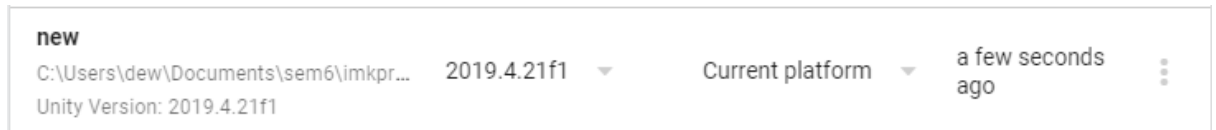
Disusun oleh:

140810180035 - Hanif Dwi Prasetyo

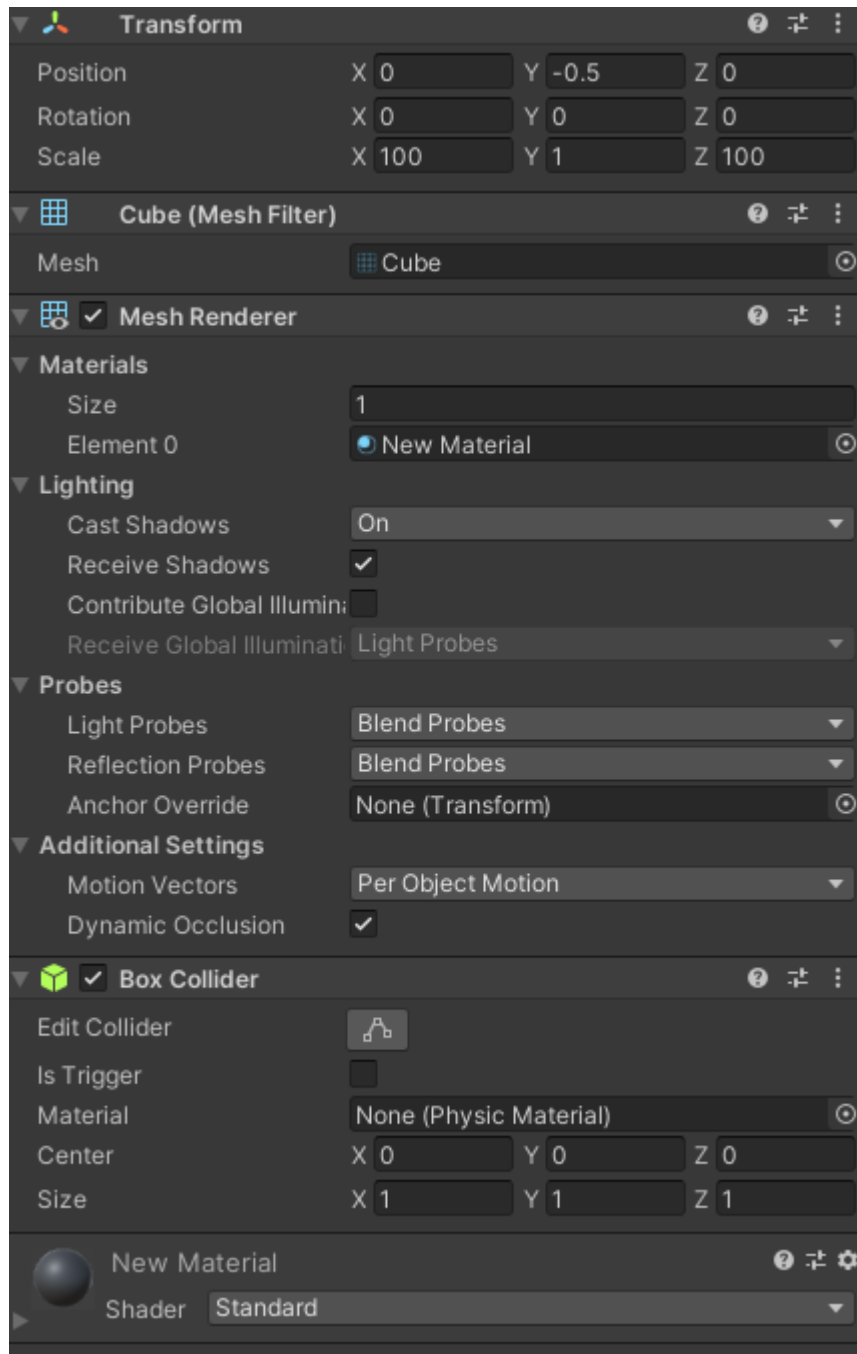
**Teknik Informatika Universitas Padjadjaran
2021**

Alur Pembuatan

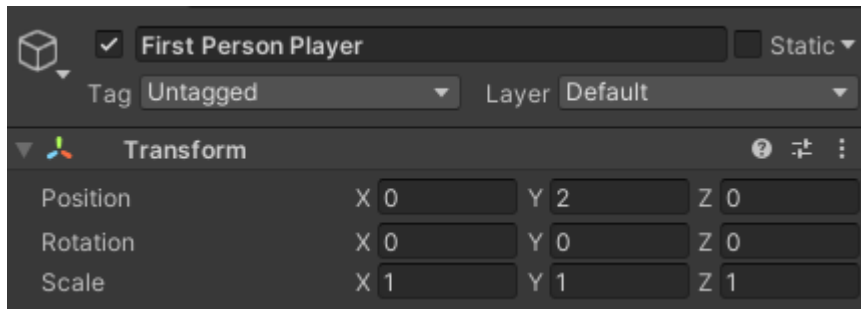
1. Buka Unity, disini menggunakan



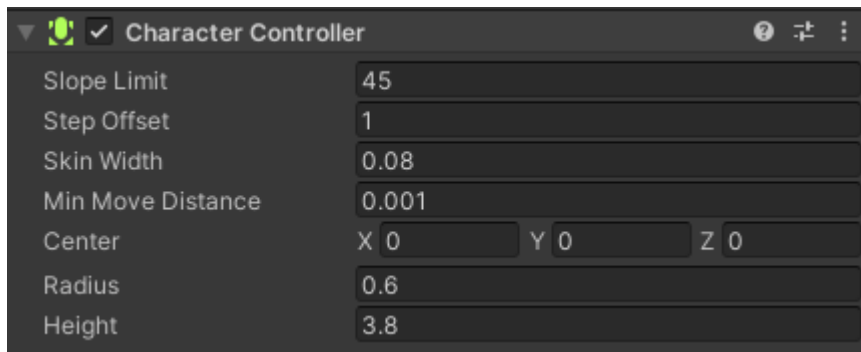
2. Lalu tambahkan ground dengan setting sebagai berikut



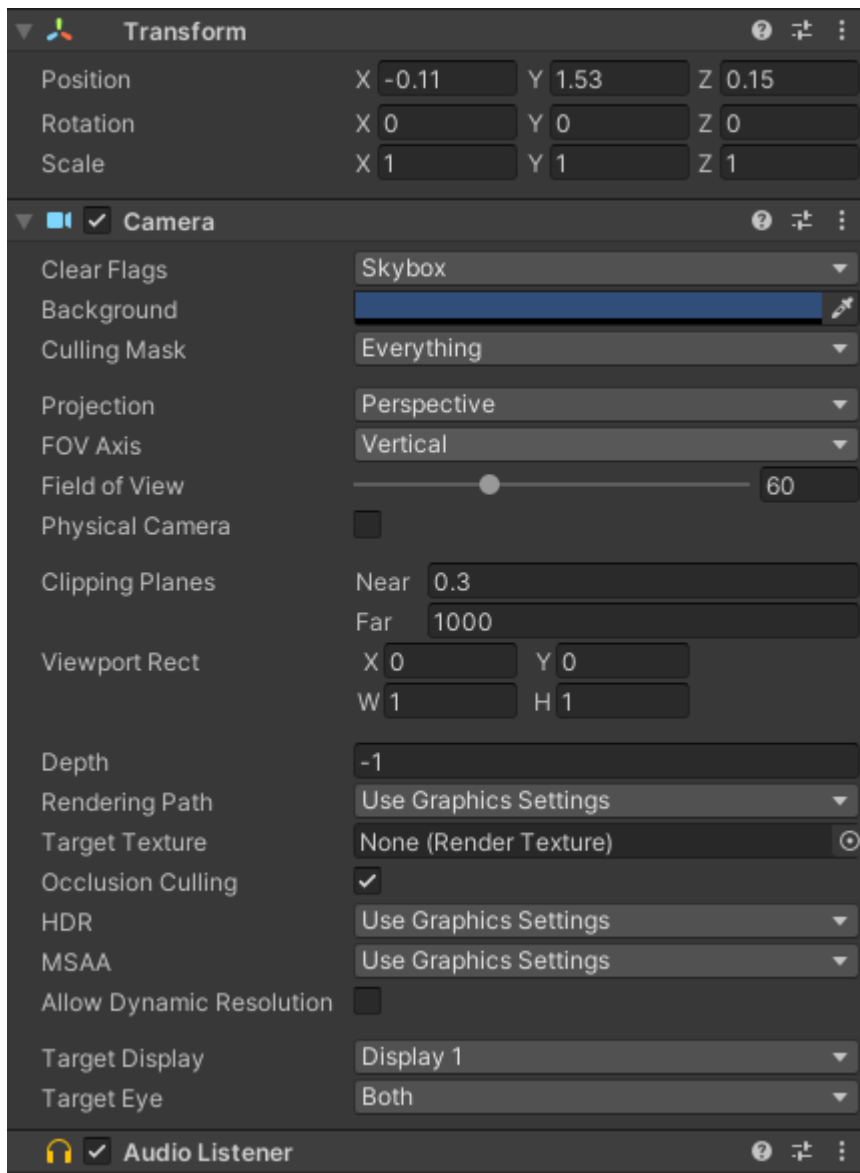
3. Buat folder dengan nama First Person Player, dan setting sebagai berikut



4. Lalu Add component dan pilih Character Controller dengan settingan sebagai berikut



5. Lalu Add new object berupa Camera lalu setting sebagai berikut



6. Lalu Add new script dengan nama Mouse Look, dengan kodingan sebagai berikut

```
using System.Collections;

using System.Collections.Generic;

using UnityEngine;

public class MouseLook : MonoBehaviour

{

    public float mouseSensitivity = 100f;
```

```
public Transform playerBody;

float xRotation = 0f;

// Start is called before the first frame update

void Start()

{

    Cursor.lockState = CursorLockMode.Locked;

}


// Update is called once per frame

void Update()

{

    float mouseX = Input.GetAxis("Mouse X") *
mouseSensitivity * Time.deltaTime;

    float mouseY = Input.GetAxis("Mouse Y") *
mouseSensitivity * Time.deltaTime;

    xRotation -= mouseY;

    xRotation = Mathf.Clamp(xRotation, -90f, 90f);

    transform.localRotation = Quaternion.Euler(xRotation, 0f,
0f);

    playerBody.Rotate(Vector3.up * mouseX);
```

```

}

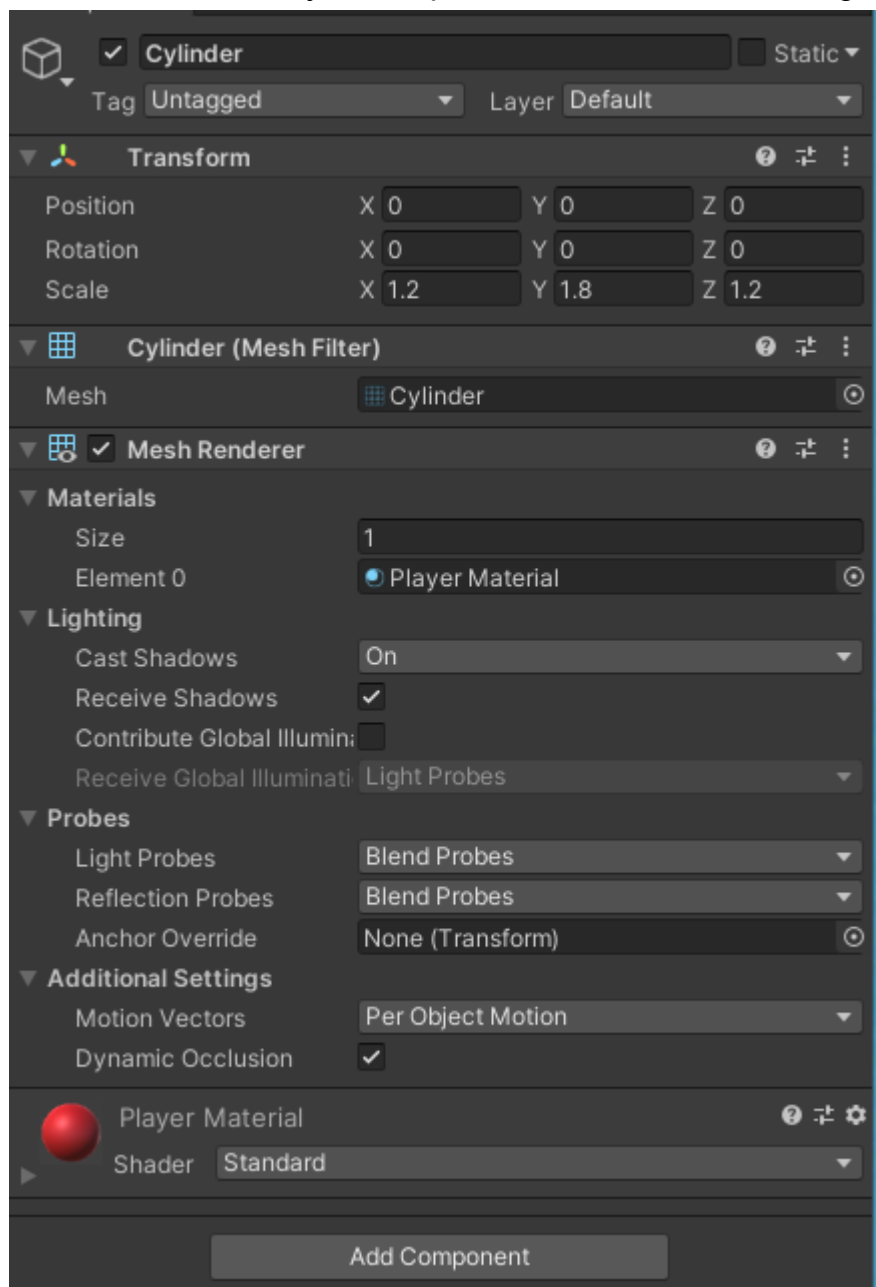
}

```

7. Dan tambahkan beberapa kebutuhan pada setting di component



8. Lalu make new 3d object dan pilih silinder, kemudian setting sebagai berikut



9. Setelah itu kita bisa menambahkan script baru untuk proses: **Movement**, **Lompat**, **Sprint** dengan kodingan sebagai berikut

```
using System.Collections;

using System.Collections.Generic;

using UnityEngine;

public class PlayerMovement : MonoBehaviour
{

    public CharacterController controller;

    public float speed = 0f;

    public float walk = 8f;

    public float gravity = -9.81f;

    public float jumpHeight = 3f;

    public Transform groundCheck;

    public float groundDistance = 0.4f;

    public LayerMask groundMask;

    Vector3 velocity;

    bool isGrounded;
```

```
// Update is called once per frame

void Update()

{

    isGrounded = Physics.CheckSphere(groundCheck.position,
groundDistance, groundMask);

    if(isGrounded && velocity.y < 0)

    {

        velocity.y = -2f;

    }

    float x = Input.GetAxis("Horizontal");

    float z = Input.GetAxis("Vertical");

    Vector3 move = transform.right * x + transform.forward *
z;

    controller.Move(move * speed * Time.deltaTime);

    if (Input.GetButtonDown("Jump") && isGrounded)

    {

        velocity.y = Mathf.Sqrt(jumpHeight * -2f * gravity);

    }

}
```



```
}

velocity.y += gravity * Time.deltaTime;

controller.Move(velocity * Time.deltaTime);

if (Input.GetKey(KeyCode.LeftShift) && isGrounded)

{

    speed = walk * 2;

}

else

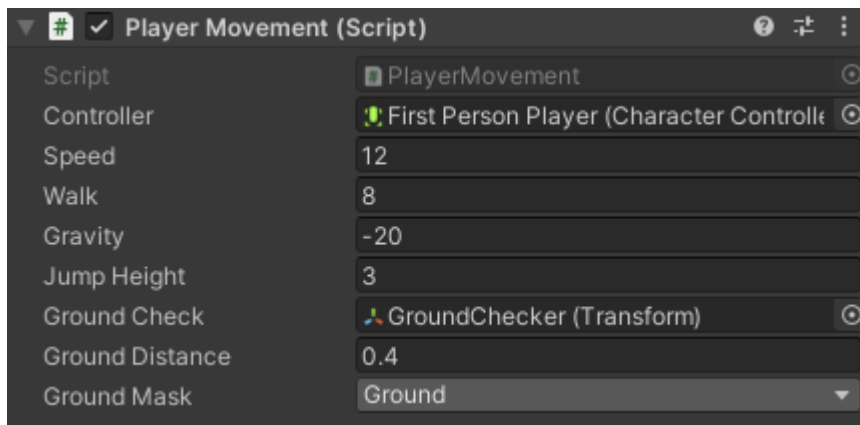
{

    speed = walk;

}

}
```

10. Lalu tambahkan beberapa component yang dibutuhkan seperti berikut



11. Tambahkan Plane yang sudah dikasih, lalu tambahkan collider agar terdaftar sebagai ground serta ganti warnanya.

