



## TUGAS PERTEMUAN: 9

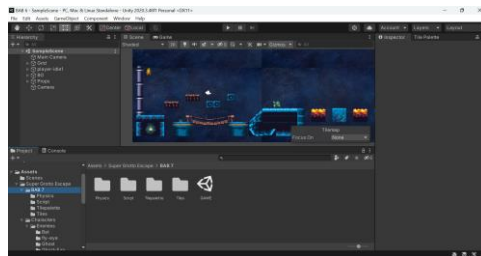
### GAME ANIMATION

NIM	:	2118023
Nama	:	Ckristina Candra Dewi
Kelas	:	D
Asisten Lab	:	Natasya Octavia (2118034)

#### 9.1 Tugas 1 : Membuat Character Animation

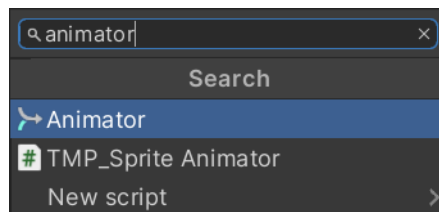
##### A. Membuat Character Animation

1. Buka project unity pada bab 8



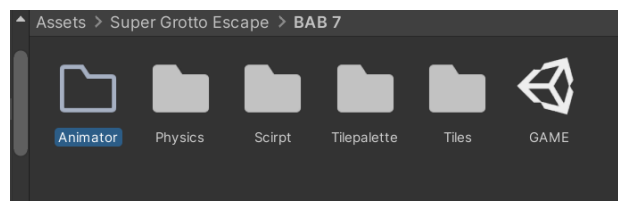
Gambar 9.1 Tampilan Project Bab 8

2. Pilih player-idle 1, lalu pada inspector tambahkan component Animator.



Gambar 9.2 Tampilan Component Animator

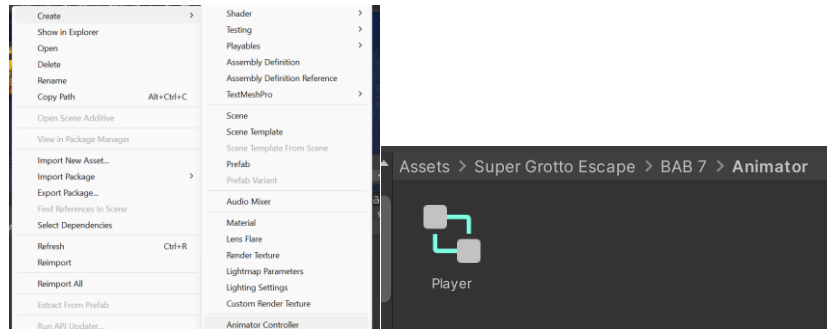
3. Tambahkan folder Animator dalam folder bab 7.



Gambar 9.3 Tampilan Komponen Baru

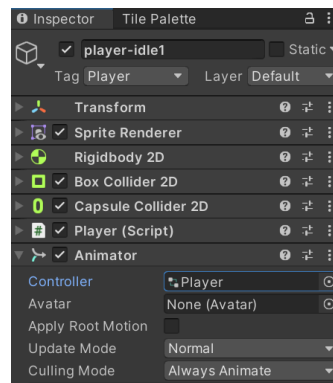


4. Pada folder Animator buat Animation Controller dan beri nama Player.



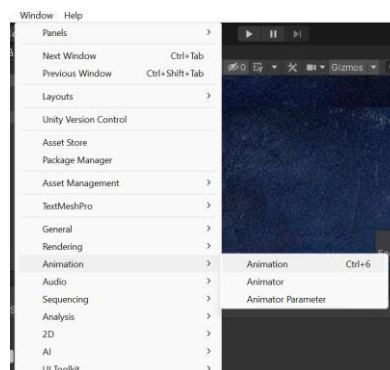
Gambar 9.4 Tampilan Animation Controller

5. Lalu, pilih player-idle 1 dan ubah Controller pada animator menjadi Player.



Gambar 9.5 Tampilan Animator

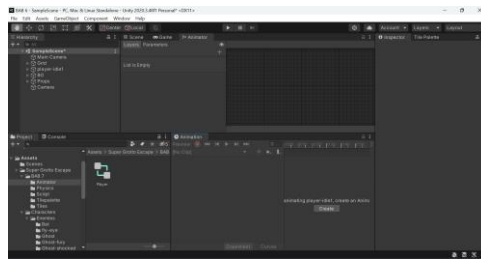
6. Untuk menambahkan menu panel animation, pergi ke window lalu pilih Animation > Animation.



Gambar 9.6 Tampilan Panel Animation

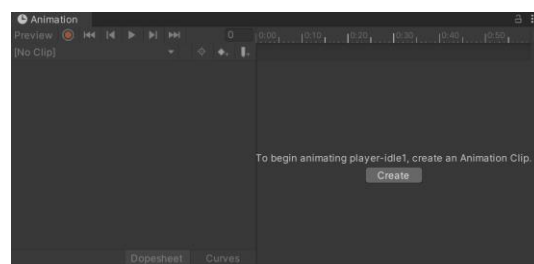


7. Tambahkan panel animator dengan pilih window lalu animation > animator.



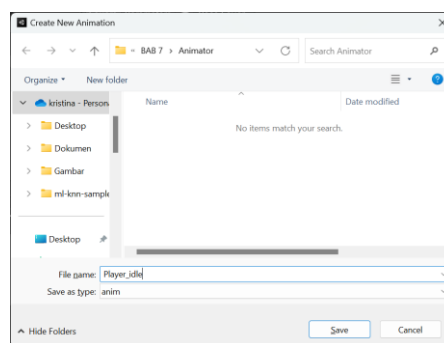
Gambar 9.7 Tampilan Panel Animator

8. Untuk membuat animasi, pilih player-idle 1 lalu .



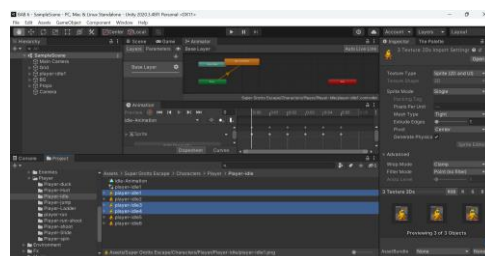
Gambar 9.8 Tampilan Membuat Animasi

9. Simpan pada folder Animator dan beri nama dengan Player\_idle.



Gambar 9.9 Tampilan Folder Animator Player\_idle

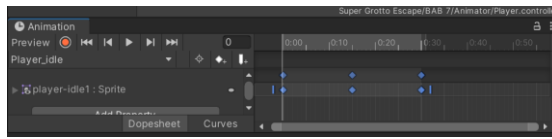
10. Cari folder player idle lalu pilih player-idle 1, player-idle 3, dan player-idle 4 kemudian drag and drop ke panel animation.



Gambar 9.10 Tampilan Animation Player\_idle

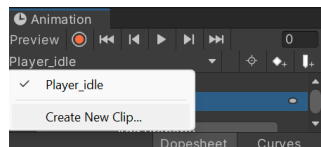


11. Selanjutnya tarik kotak kecil, lalu tarik sampai ke frame 30 agar animation tidak terlalu cepat.



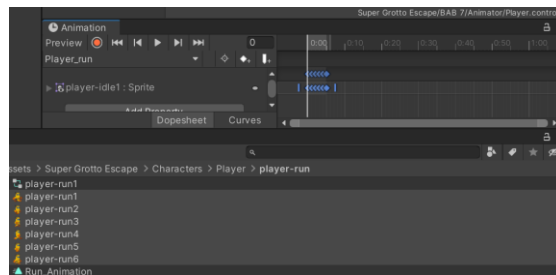
Gambar 9.11 Tampilan Animation Player\_idle

12. Klik player\_idle seperti digambar lalu pilih create new clip dan beri nama dengan Player\_run lalu simpan pada folder animation



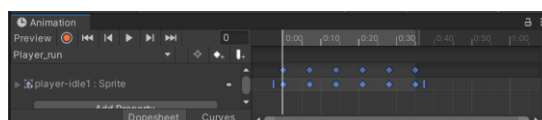
Gambar 9.12 Tampilan Animation

13. Untuk membuat animation run, pilih folder player run lalu pilih player-run 1 sampai player-run 6 dan drag and drop ke panel animation.



Gambar 9.13 Tampilan Animation Player\_Run

14. Pada timeline animation tarik kotak kecil sampai ke frame 35.



Gambar 9.14 Tampilan Animation Player\_Run

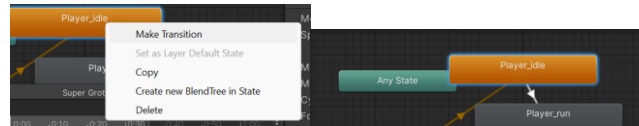
15. Pilih ke menu Animator yang telah dibuka sebelumnya dan akan tampil seperti berikut



Gambar 9.15 Tampilan Menu Animator

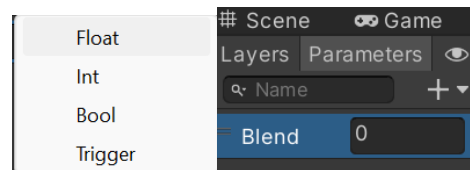


16. Kemudian buat transisi antara player\_idle dan player\_run dengan cara klik kanan pada player\_idle dan pilih Make Transition dan tarik ke player\_run.



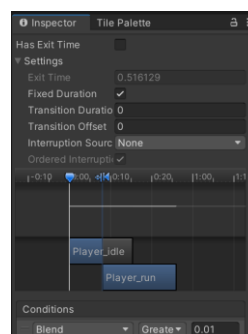
Gambar 9.16 Tampilan Animator

17. Ubah ke tap parameter lalu klik tanda tambah, pilih tipe data float dan beri nama Blend.



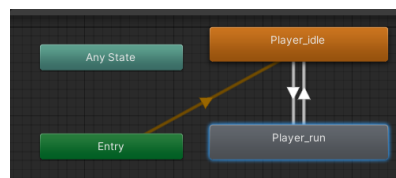
Gambar 9.17 Tampilan Parameter

18. Klik panah putih yang menghubungkan antara player-idle dengan player run lalu klik tambah untuk menambahkan parameter blend. Setelah itu sesuaikan setting dengan gambar dibawah.



Gambar 9.18 Tampilan Conditions

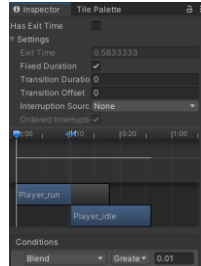
19. Klik kanan pada Player\_run lalu pilih make transition, lalu hubungkan ke Player\_idle.



Gambar 9.19 Tampilan Transisi



20. Klik panah transisi dari Player\_run ke Player\_idle, lalu klik tambah untuk menambahkan parameter blend. Setelah itu sesuaikan setting seperti Digambar.



Gambar 9.20 Tampilan Conditions

21. Buka script Player lalu tambahkan source code berikut

```
public class Player : MonoBehaviour
{
    public Animator animator;
```

Gambar 9.21 Tampilan Source Code

22. Lalu tambahkan komponen berikut pada void Awake.

```
private void Awake()
{
    rb = GetComponent<Rigidbody2D>();
    animator = GetComponent<Animator>();
}
```

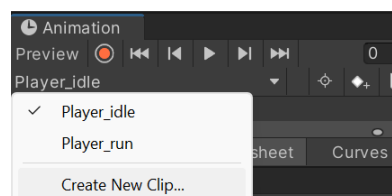
Gambar 9.22 Tampilan Source Code

23. Selanjutnya tambahkan source code berikut pada fungsi FixedUpdate.

```
void FixedUpdate() {
    GroundCheck();
    Move(horizontalValue, jump);
    animator.SetFloat("Blend", Mathf.Abs(rb.velocity.x));
}
```

Gambar 9.23 Tampilan Source Code

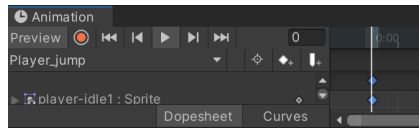
24. Selanjutnya membuat animasi jump, pilih create new clip lalu beri nama Player\_jump.



Gambar 9.24 Tampilan Animasi Jump

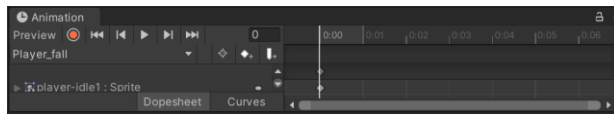


25. Cari folder player-jump 1 lalu, drag and drop pada panel animation.



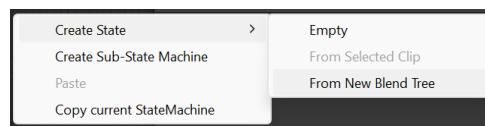
Gambar 9.25 Tampilan Animation Jump

26. Buat animasi baru dan beri nama dengan Player\_fall, lalu tambahkan player-fall 1 yang berada di folder player-jump. Kemudian drag and drop ke panel animation



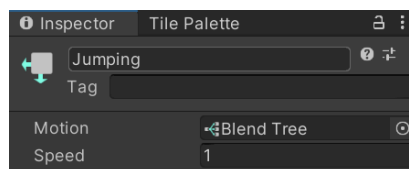
Gambar 9.26 Tampilan Animation Fall

27. Klik kanan pada menu Animator, di area kosong pilih Create State>From New Blend Tree.



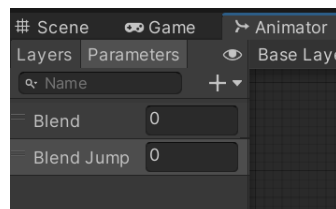
Gambar 9.27 Tampilan Animator

28. Pada inspector ubah menjadi jumping



Gambar 9.28 Tampilan Animator Jumping

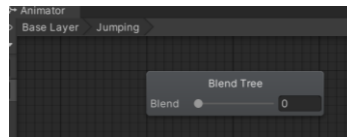
29. Pada parameter di panel animator, tambahkan parameter dengan tipe data float dan beri nama Blend Jump.



Gambar 9.29 Tampilan Parameter

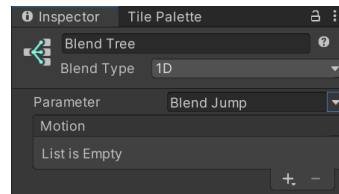


30. Pada panel animator klik dua kali pada Blend Tree jumping, lalu tekan Blend tree.



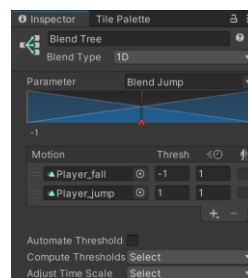
Gambar 9.30 Tampilan Blend Tree

31. Pada inspector ubah parameter menjadi Blend Jump.



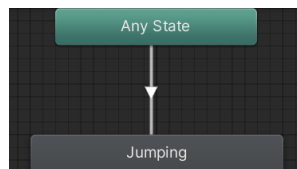
Gambar 9.31 Tampilan Blend Tree

32. Klik tanda panah, lalu pilih Add Motion Field. Tambahkan sebanyak dua kali, lalu tambahkan Player\_fall dan Player\_jump. Hilangkan tanda centang pada “Automate Thresholds”, lalu ubah nilai thresh pada Player\_fall menjadi -1.



Gambar 9.32 Tampilan Blend Tree

33. Kembali ke base layer, pindahkan any state ke atas Jumping. Lalu, klik kanan dan pilih make transition.

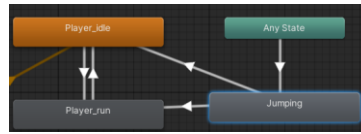


Gambar 9.33 Tampilan Animator



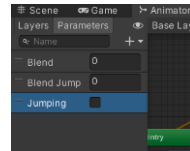


34. Klik kanan pada jumping, lalu pilih make transition dan arahkan panah ke Player\_idle dan Player\_run.



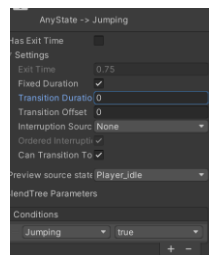
Gambar 9.34 Tampilan Animator

35. Tambahkan parameter dengan tipe Bool dan beri nama Jumping



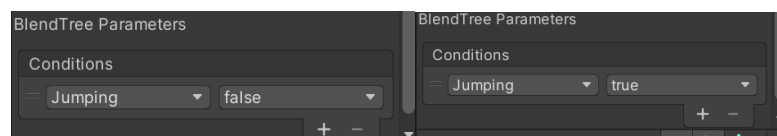
Gambar 9.35 Tampilan Parameters

36. Klik panah antara any state dengan Jumping, tambahkan parameter Jumping dengan kondisi true. Lalu hilangkan tanda centang pada Has Exit Time dan ubah Transition Duration menjadi 0.



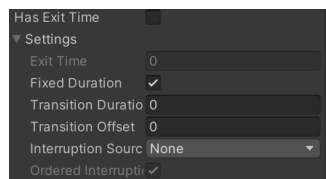
Gambar 9.36 Tampilan Conditions

37. Klik panah dari Jumping ke Player\_idle tambahkan Conditions Jumping dengan kondisi False. Lalu, klik panah ke Player\_run dan tambahkan Conditions Jumping dengan kondisi True.



Gambar 9.37 Tampilan Conditions

38. Lalu atur setting pada keduanya seperti pada gambar



Gambar 9.38 Tampilan Setting



39. Lalu tambahkan komponen animator pada fungsi Update

```
void Update ()
{
    horizontalValue = Input.GetAxisRaw("Horizontal");
    if (Input.GetButtonDown("Jump")){
        animator.SetBool("Jumping", true);
        jump = true;
    }
}
```

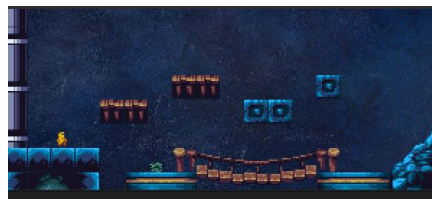
Gambar 9.39 Tampilan Source Code

40. Tambahkan source code berikut pada fungsi FixedUpdate

```
void FixedUpdate() {
    GroundCheck();
    Move(horizontalValue, jump);
    animator.SetFloat("Blend", Mathf.Abs(rb.velocity.x));
    animator.SetFloat("Blend Jump", rb.velocity.y);
}
```

Gambar 9.40 Tampilan Source Code

41. Saat dijalankan hasilnya sebagai berikut



Gambar 9.41 Tampilan Hasil

## B. KUIS Pertemuan 9

Lengkapi Source code dibawah ini :

```
void HandleJumpInput() {
    if (Input.GetKeyDown(KeyCode.Space)) {
        animator.SetBool("isJumping", true);
        rb.AddForce(Vector2.up * jumpForce,
ForceMode2D.Impulse);
    }
    else if (Input.GetKey(KeyCode.Space)) {
        animator.SetBool("isJumping", false);
    }
}

void HandleMovementInput() {
    float move = Input.GetAxis("Horizontal");
    if (move != 1) {
        animator.SetBool("isIdle", true);
        transform.Translate(Vector3.left * move *
Time.deltaTime);
    }
    else {
        animator.SetBool("isWalking", false);
    }
    if (move != 0) {
        transform.localScale = new Vector3(-4, 1, 1);
    }
    else if (move > 0) {
        transform.localScale = new Vector3(1, 2, 1);
    }
}
```



Penjelasan :

Terdapat beberapa kesalahan pada source diatas. Pertama pada baris ketiga memakai tipe data bool, yang mana harus diberi kondisi true atau false. Begitu pula pada baris keenam, seharusnya diberikan kondisi true atau false karena menggunakan tipe data bool. Kesalahan kedua yaitu pada `vector3.left`, seharusnya `vector3.left` karena pergerakan karakter secara horizontal. Kesalahan ketiga adalah pada kondisi `isWalking` yang seharusnya memakai kondisi `True` karena kondisi pada `if` menyatakan `move != 1`. Kesalahan keempat terletak pada nilai `new vector` yang mana seharusnya memiliki nilai yang sama karena itu mempengaruhi ukuran player saat dijalankan.

### **C. Link Github Pengumpulan**

[https://github.com/kristinacandra/2118023\\_PRAK\\_ANIGAME.git](https://github.com/kristinacandra/2118023_PRAK_ANIGAME.git)