



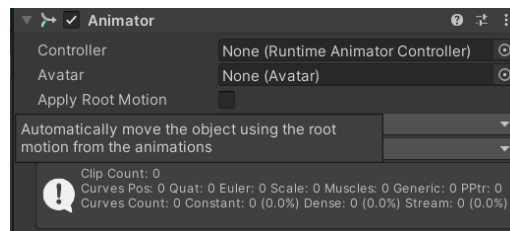
TUGAS PERTEMUAN: 9

GAME ANIMATION

NIM	:	2118019
Nama	:	Januarizky Bintang Astira
Kelas	:	B
Asisten Lab	:	Natasya Octavia (2118034)

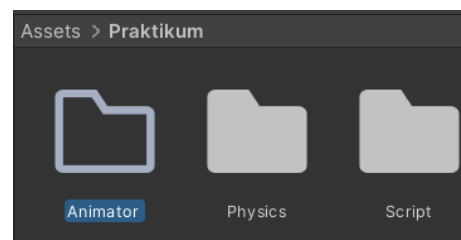
1.1 Tugas 1 : Membuat Game Animation

1. Pada karakter klik inspector kemudian pilih Add Component Animator



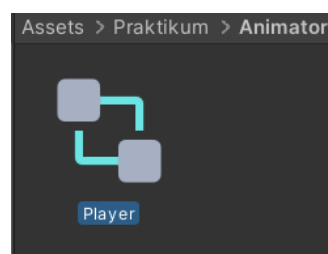
Gambar 9.6 Membuka Project Unity

2. Pada folder Praktikum Buat Folder baru “Animator”



Gambar 9.7 Membuat Project Unity

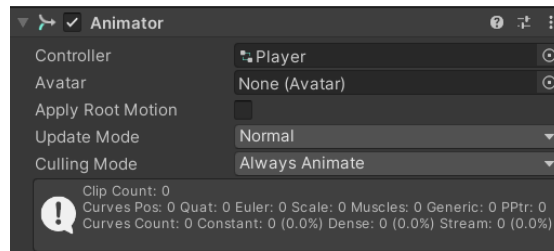
3. Buat File Animator Controller pada folder Animator , ubah namanya menjadi Player



Gambar 9.8 Membuat File Animator

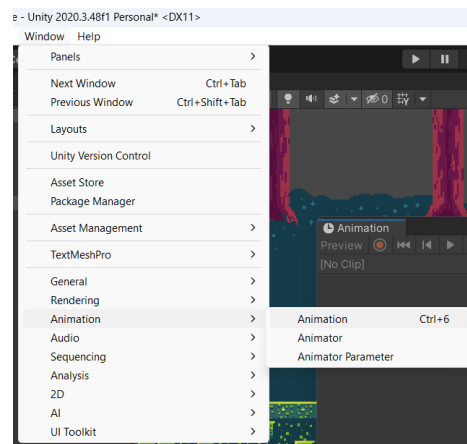


4. Klik player pada Hierarchy, kemudian cari Component Animator, pada setting Controller ubah menjadi Player



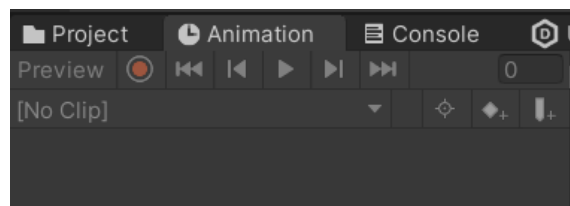
Gambar 9.9 Setting Controller Jadi Player

5. Tambahkan menu panel Animation di menu Window, pilih Animation lalu pilih Animation atau tekan Shortcut CTRL + 6



Gambar 9.10 Tambahkan Panel Animasi

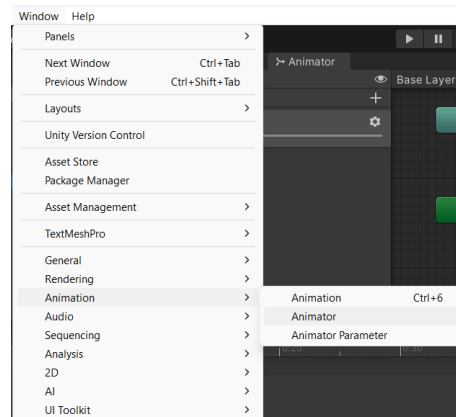
6. Akan muncul menu panel baru, geser panel tersebut dibawah sendiri seperti gambar dibawah ini, Split Panel Project dan Animation



Gambar 9.11 Split Panel Project dan Animasi

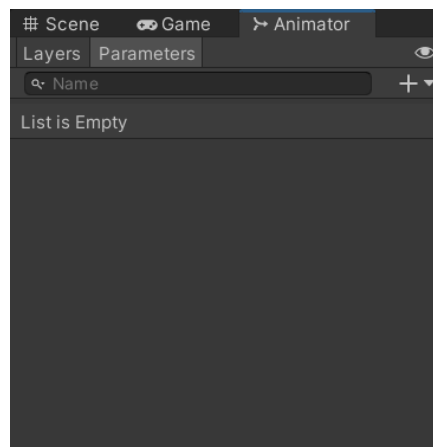


7. Tambahkan menu panel Animator



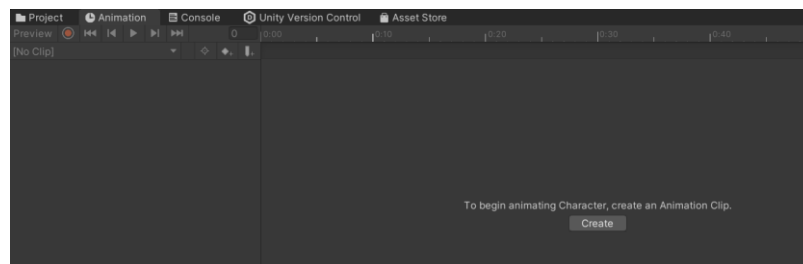
Gambar 9.12 Tambahkan Panel Animator

8. Geser Panel tersebut sesuai dengan gambar



Gambar 9.13 Geser Panel Animator

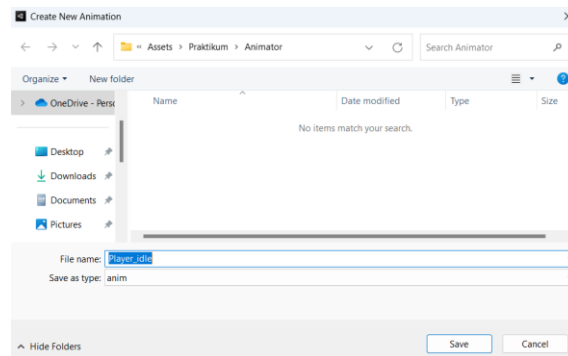
9. Untuk membuat animasi klik player-idle1 pada Hierarchy, kemudian ke menu panel Animation, pilih Create



Gambar 9.14 Membuat Animasi

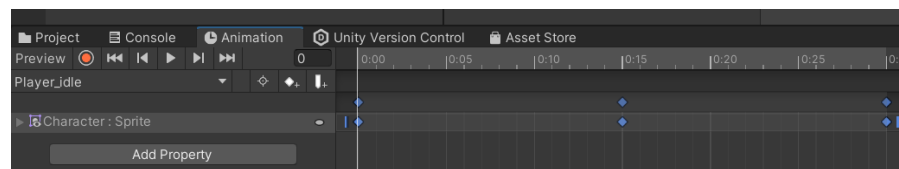


10. Simpan pada folder Animator dan beri nama “Player_idle”



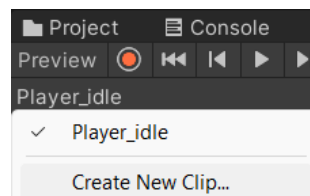
Gambar 9.15 Simpan Folder Animator

11. Pada menu Project buka folder player lalu pilih Idle dan pilih gambar player-idle-1, player-idle-3 dan player-idle-4, kemudian drag ke tab Animation



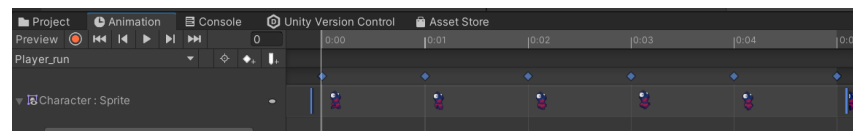
Gambar 9.16 Drag Player Idle ketab Animation

12. Buat animasi baru, Klik pada “Player_idle” kemudian pilih Create New Clip, dan beri nama “Player_run”, Simpan pada Folder Animator



Gambar 9.17 Create New Clip Player_run

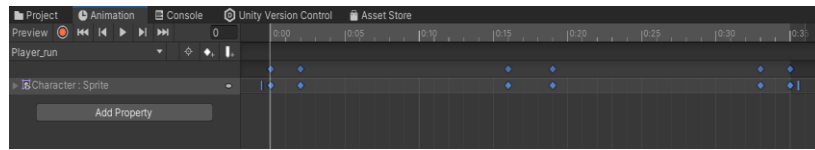
13. Buka menu Project kemudian cari folder Player lalu pilih run, Pilih player-run-1 sampai player-run-6, drag and drop pada menu Animation



Gambar 9.18 Drag & Drop Player_run

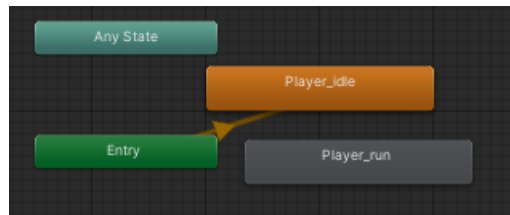


14. Pada panel timeline tekan Ctrl+A di keyboard, klik bagian kotak kecil disamping keyframe terakhir dan geser sampai waktu 0:35



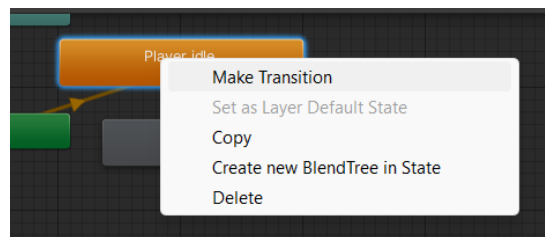
Gambar 9.19 Geser Keyframe Sampai Waktu 0:35

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



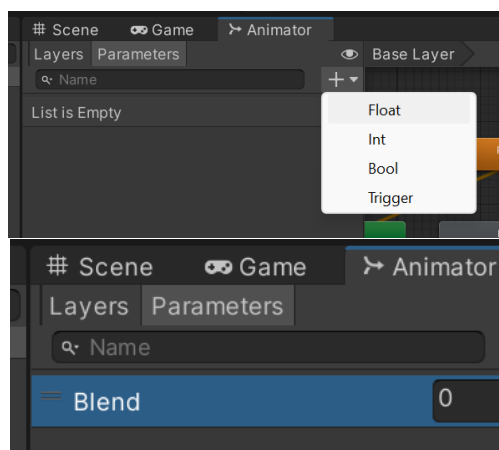
Gambar 9.20 Tampilan Menu Animator

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 9.21 Make Transition

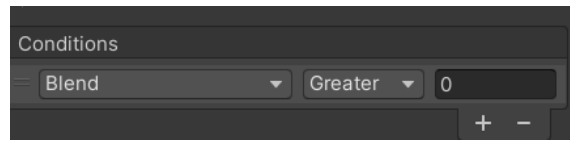
17. Masuk ke tab parameter, tambahkan tipe data bdengan cara tekan icon tambah dan ubah namanya menjadi “Blend”



Gambar 9.22 Ubah Tipe Data

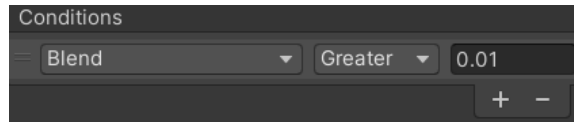


18. Klik panah putih tersebut, pada bagian conditions klik icon tambah kemudian atur menjadi “Blend”.



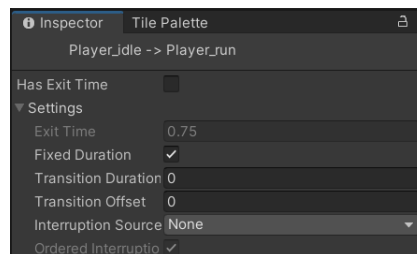
Gambar 9.23 Ubah Condition Menjadi “Blend”

19. Atur nilai conditions blend tersebut menjadi 0.01



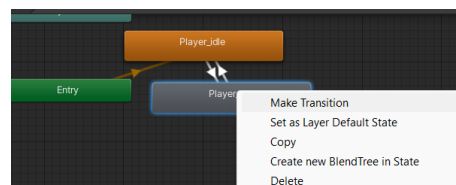
Gambar 9.24 Atur Nilai Blend

20. Pada bagian Settings, hilangkan centang pada Has Exit Time dan atur nilai Transition Duration menjadi 0.



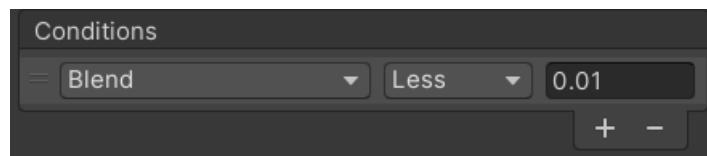
Gambar 9.25 Atur Nilai Transition Duration 0

21. Buat transisi juga dari player_run ke player_idle dengan cara klik kanan pada player_run dan pilih Make Transition.



Gambar 9.26 Make Transition Player_run Ke Player Idle

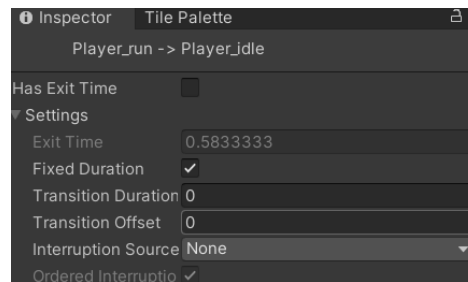
22. Tambahkan parameter transisi dengan tipe data Float. Klik ikon tambah dan rename menjadi “Blend”. Setelah itu, ubah operator dari Greater menjadi Less dan atur nilainya menjadi 0.01.



Gambar 9.27 Atur Nilai Blend 0.01



23. Pada bagian Settings, hilangkan centang pada Has Exit Time dan atur nilai Transition Duration menjadi 0



Gambar 9.28 Atur Nilai Transition Duration 0

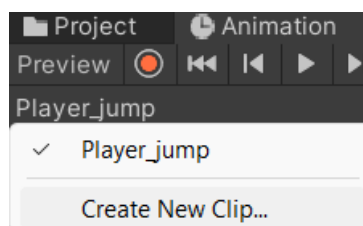
24. Agar animasi dapat sesuai ketika berjalan, buka script Player dan tambahkan source code berikut pada class Player.

```
public Animator animator;
```

25. Tambahkan Script Komponen Animator.

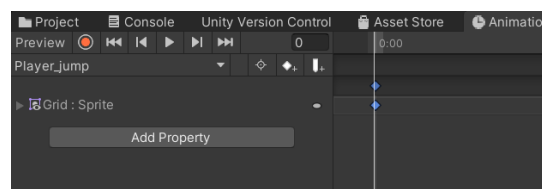
```
private void Awake() {
    rb = GetComponent(); a
    nimator = GetComponent();
}
```

26. Kemudian buat animasi baru tekan tulisan “Player_run” kemudian pilih Create New Clip, dan beri nama “Player_jump”



Gambar 9.29 Create Clip Player_jump

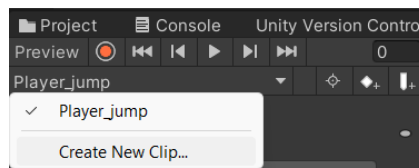
27. Pada folder player buka jump lalu pilih gambar player-jump-1, kemudian drag ke tab Animation.



Gambar 9.30 Drag & Drop Gambar Player_jump

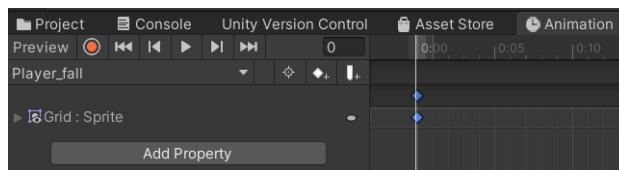


28. Buat animasi baru dengan cara tekan tulisan “Player_jump” kemudian pilih Create New Clip, dan beri nama “Player_fall”



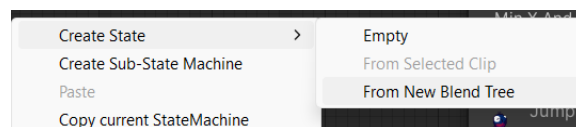
Gambar 9.31 Create New Klip

29. Pada tab Project buka folder karakter lalu pilih Idle dan pilih gambar player-fall, kemudian drag ke tab Animation.



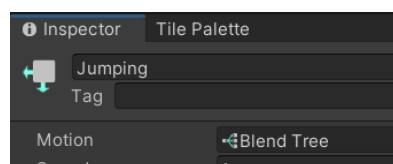
Gambar 9.32 Drag Gambar Fall Ke Tab Animation

30. Kemudian untuk menambahkan animasi ketika melompat. Klik kanan pada menu Animator, di area kosong, pilih Create State lalu pilih From New Blend Tree



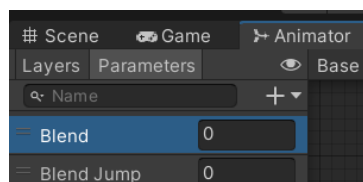
Gambar 9.33 Create From New Blend Tree

31. Pada Animator klik Blend Tree, di menu Inspector, ubah namanya menjadi Jumping



Gambar 9.34 Ubah Nama Menjadi Jumping

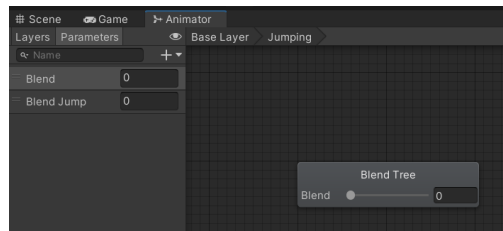
32. Pada menu Parameteres tambahkan parameter tipe data Float tekan icon + dan ubah namanya menjadi “Blend Jump”



Gambar 9.35 Ubah Nama Tipe Data Menjadi Blend Jump

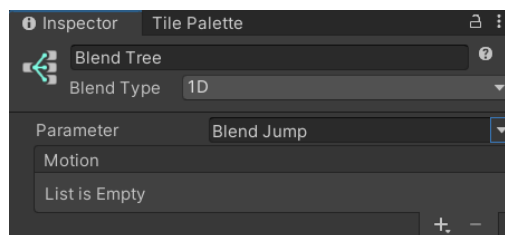


33. Pada menu Animator, Klik dua kali pada Blend Tree “Jumping”, Tekan pada Blend Tree



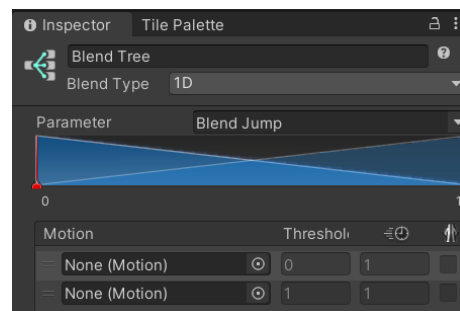
Gambar 9.36 Klik 2x Blend Tree “Jumping”

34. Klik 2X Blend Tree “Jumping”, pada inspector ubah parameter menjadi “Blend Jump”



Gambar 9.37 Ubah Parameter Menjadi “Blend Jump”

35. Buka menu Inspector, tekan icon + dan pilih Add Motion Field. Tambahkan dua Motion Field



Gambar 9.38 Tambahkan Dua Motion Field

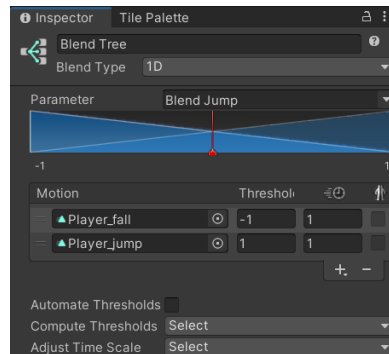
36. Klik bagian icon None (Motion), maka akan muncul Windows Motion, Tambahkan Sesuai dengan urutan



Gambar 9.39 Tambahkan Motion Field Berurutan

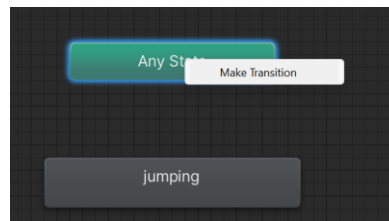


37. Hilangkan centang “*Automate Thresholds*” dan atur nilai *Threshold* seperti berikut



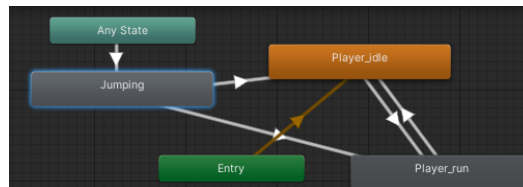
Gambar 9.40 Hilangkan Centang “*Automate Threshold*”

38. Kembali ke Base Layer, klik kanan Any State, pilih Make Transition dan arahkan panahnya ke Jumping



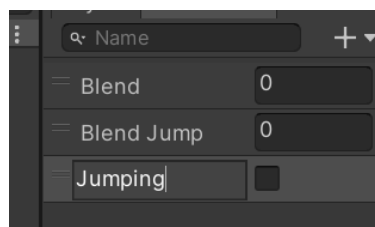
Gambar 9.41 Mka Transition Dari Any State Ke Jumping

39. Klik kanan *Jumping*, pilih Make *Transition* dan arahkan panahnya ke *Player_idle* dan *Player_run*



Gambar 9.42 Make *Transition* Ke *Player idle* dan *Player run*

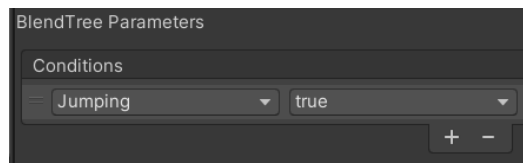
40. Tambahkan parameter transisi dengan tipe data Bool tekan icon + dan ubah namanya menjadi “*Jumping*”



Gambar 9.43 Tambahkan Parameter Bool

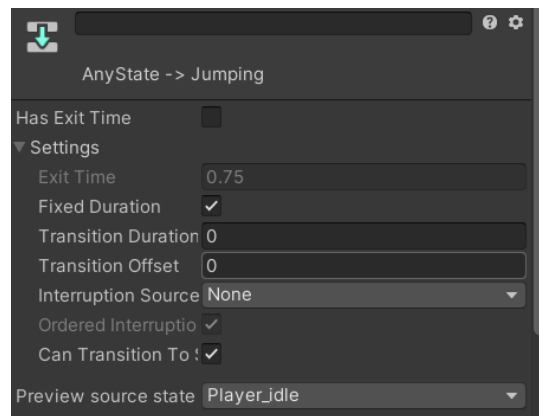


41. Klik panah yang mengarah ke Jumping, pada inspector tambahkan condition, pilih condition Jumping dan ubah nilainya menjadi true



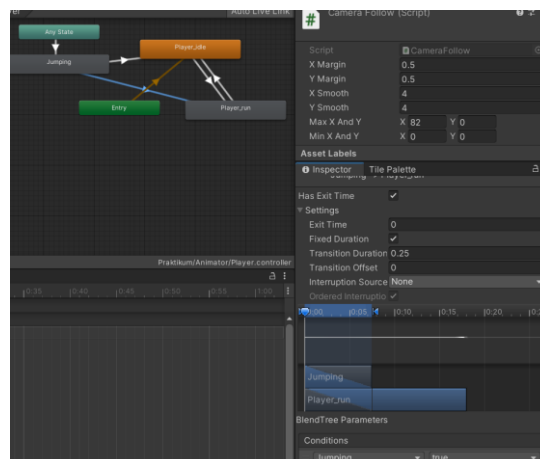
Gambar 9.44 Ubah Nilai Condition Menjadi True

42. Klik Settings dan ubah nilai Transition Duration menjadi 0 dan hilangkan centang Has Exit Time



Gambar 9.45 Ubah Nilai Transition Duration Menjadi 0

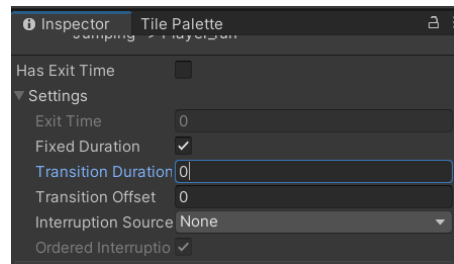
43. Klik panah yang mengarah ke Player_idle dan Player_run, pada inspector tambahkan condition, pilih condition Jumping, pada arah panah ke player_idle ubah menjadi false, pada arah panah ke player_run ubah menjadi true



Gambar 9.46 Ubah Condition



44. Klik Settings dan ubah nilai Transition Duration menjadi 0 dan hilangkan centang Has Exit Time



Gambar 9.47 Ubah Nilai Transition Duration Menjadi 0

45. Buka script Player, dan tambahkan source code berikut pada fungsi update

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

46. Pada Fungsi FixedUpdate tambahkan seperti berikut

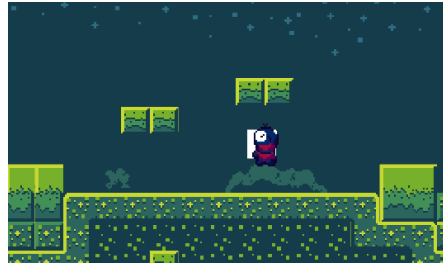
```
void FixedUpdate()  
{  
    GroundCheck();  
    Move(horizontalValue, jump);  
    animator.SetFloat("Blend", Mathf.Abs(rb.velocity.x));  
    animator.SetFloat("Blend Jump", rb.velocity.y);  
    jump = false; // Reset flag jump setelah FixedUpdate  
}
```

47. Ubah fungsi GroundCheck seperti berikut.

```
void GroundCheck()  
{  
    isGrounded = false;  
    Collider2D[] colliders =  
        Physics2D.OverlapCircleAll(groundcheckCollider.position,  
        n, groundCheckRadius, groundLayer);  
    if (colliders.Length > 0)  
        isGrounded = true;  
    animator.SetBool("Jumping", !isGrounded);  
}
```



48. Kemudian jika di-play maka karakter sudah menggunakan animasi.



Gambar 9.48 Menjalankan Game

