## **TUGAS PERTEMUAN: 5**

## **RINGGING 3D**

NIM	:	2118132
Nama	:	Madelbertha Fridolin Puka
Kelas	:	D
Asisten Lab	:	Abidzar Al Giffari (2218013)

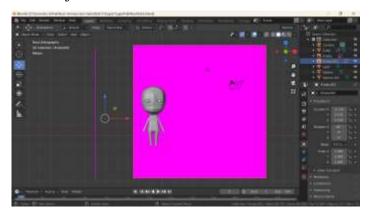
## 5.1 Tugas 5: Ringging 3D

1. Buka aplikasi *Blender*, maka akan muncul tampilan utama seperti berikut ini.



Gambar 5.1 Tampilan Blender

2. Selanjutnya buka *project* bab 4 dengan cara pilih *Open* lalu pilih *procejt* bab 4 yang sudah dikerjakan.



Gambar 5.2 Tampilan *Open* TugasBab4

3. Setelah hapus sketsa 2D yang ada pada *project* Bab 5.



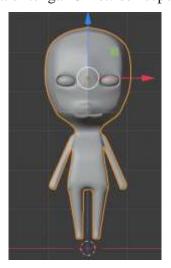
Gambar 5.3 Tampilan Hapus Sketsa

4. Pastikan *workspace blender* berada pada *object mode* kemudian tekan B (*object selection*) untuk menyeleksi karakter.



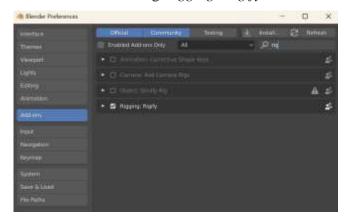
Gambar 5.4 Tampilan Seleksi Karakter

5. Tempatkan karakter tepat di tengah 3D cursor seperti berikut



Gambar 5.5 Mengatur Posisi Karekter

6. Masuk pada pemberian *rigging* pada karakter, pilih menu *Edit* pada *tool bar* > *Preferences* > *add-ons* > centang *Rigging: Rigify*.



Gambar 5.6 Tampilan Rigging Rigify

7. Kemudian tekan *Shift*+A, pilih *Armature* > *Basic* > *Basic Human*.



Gambar 5.7 Tampilan Membuat Rigging

8. Kemudian pilih *Object data properties > Viewport Display >* centang bagian *In Front* agar *rigging* terlihat atau berada di depan karakter.



Gambar 5.8 Memposisikan Rigging Di Depan Karakter

9. Tekan S dan perbesar ukuran rigging.



Gambar 5.9 Mengatur Ukuran Rigging

10. Kemudian klik pada *rigging*, ubah *workspace* menjadi *Edit mode*. Rapikan bagian-bagian *rigging*, dengan menyeleksi perbagian yang ingin dirapihkan. Gunakan *move tool* dan geser sesuai dengan posisi kaki. Bisa pula menggunkan kombinasi *keyboard* S+X untuk mengatur ukuran dan posisi sendi.



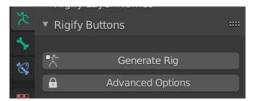
Gambar 5.10 Menyesuaikan Rigging Dengan Bentuk Karakter

11. Gunakan *Viewpoint right (numpad 3)*, rapikan bentuk *Rigging* seperti di bawah ini



Gambar 5.11 Tampilan Merapikan Ringging

12. Ubah *workspace* menjadi *object mode* kembali > pada *Object* data *properties* > *Generate rig*.



Gambar 5.12 Tampilan Membuat Rig

13. Kemudian hapus bagian ringging.



Gambar 5.13 Tampilan Menghapus Ringging

14. Kemudian klik pada bagian *generate rig*, kemudian pada *Object* Data *Properties* di bagian *viewport display* centang pada *in front*.



Gambar 5.14 Tampilan Memposisikan Rig didpan Karakter

15. Tekan S untuk memperbesar generate rig.



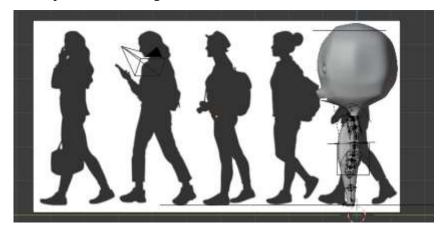
Gambar 5.15 Tampilan Mengatur Ukuran Rig

16. Seleksi terlebih dahulu *object* karakter kemudian seleksi *generate rig* bersamaan dengan menekan *Shift*, kemudian Ctrl + P pilih *with Automatic Weights*.



Gambar 5.16 Tampilan With Automatic Weights

17. Ubah *view* menjadi *viewpoint right* (*numpad* 3). Pastikan mode pada *object mode* kemudian *import* sketsa *walking cycle* dengan *drag and drop*. *Flip horizontal* pada sketsa dengan menekan S+Y+180.



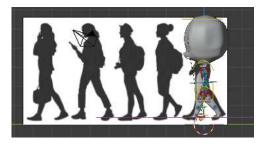
Gambar 5.17 Tampilan Menambahkan Sketsa Walking Cycle

18. Kemudian beri jarak antara karakter dan sketsa.



Gambar 5.18 Memberi Jarak Antara Karakter Dan Sketsa

19. Klik pada *generate rig* kemudian ubah menjadi *pose mode*, kemudian posisikan kaki sesuai dengan sketsa *walking cycle* dengan menggunakan *Move tool* atau *Keyboard* G. Pastikan *object* berikut berada pada *frame* 0.



Gambar 5.19 Tampilan Posisi Kaki Pada Frame 0

20. Seleksi bagian berikut.



Gambar 5.20 Tampilan Seleksi Kaki

21. Tekan Keyboard I pilih LocRotScale.



Gambar 5.21 Tampilan Mengaktifkan LocRotScale

22. Berlanjut ke perubahan gerakan kaki kedua. Ubah mode *workspace* ke *object mode* kemudian klik pada *walking cyle* dan geser ke gerakan langkah kaki kedua.



Gambar 5. 22 Tampilan Mengatur Posisi Langkah Kedua

23. Klik pada *generate rig* kembali kemudian ubah menjadi *pose mode*. Tempatkan kursor pada *frame* ke lima, kemudian ubah gerakannya sama seperti sketsa.



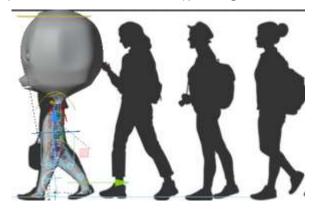
Gambar 5.23 Tampilan Pada Frame Ke-5

24. Lakukan langkah yang sama seperti sebelumnya, seleksi bagian kaki, Tekan *Keyboard* I pilih *LocRotScale* untuk membuat *keyframe* di *frame* 5.



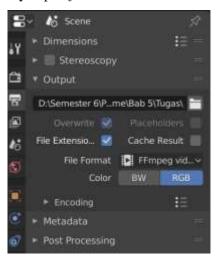
Gambar 5.24 Tampilan Mengaktifkan LocRotScale

25. Pada *frame* 10, 15 dan 20 lakukan langkah2 yang sama seperti sebelumnya sampai *frame-frame* tersebut berisikan *keyframe* perubahan langkah kaki.



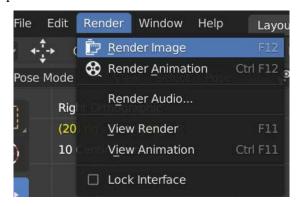
Gambar 5.25 Tampilan Langkah Kaki Sesuai dengan Sketsa

26. Berlanjut ke pengaturan *output*. Pada *output properties* pada bagian *output*, pilih *folder* tempat menyimpan *file*.



Gambar 5.26 Tampilan Pengaturan Output

27. Pada *Tool bar* pilih menu *Render* > *Render Animation*.



Gambar 5.27 Render Animation