



## TUGAS PERTEMUAN: 4

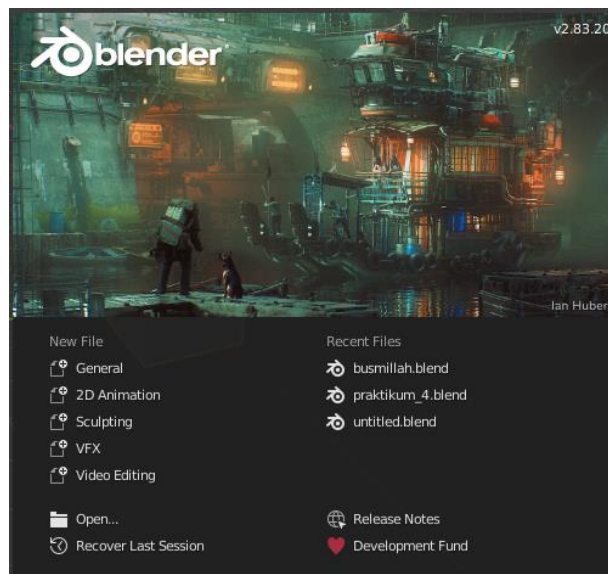
### 3D MODELING

NIM	:	2118114
Nama	:	Ardhea Dwi Cahyani
Kelas	:	C
Asisten Lab	:	Nayaka Apta Nayottama (2218102)

#### 1.1 Tugas 1 : Membuat langkah-langkah untuk menerapkan 3D Modelling

##### A. 3D Modelling

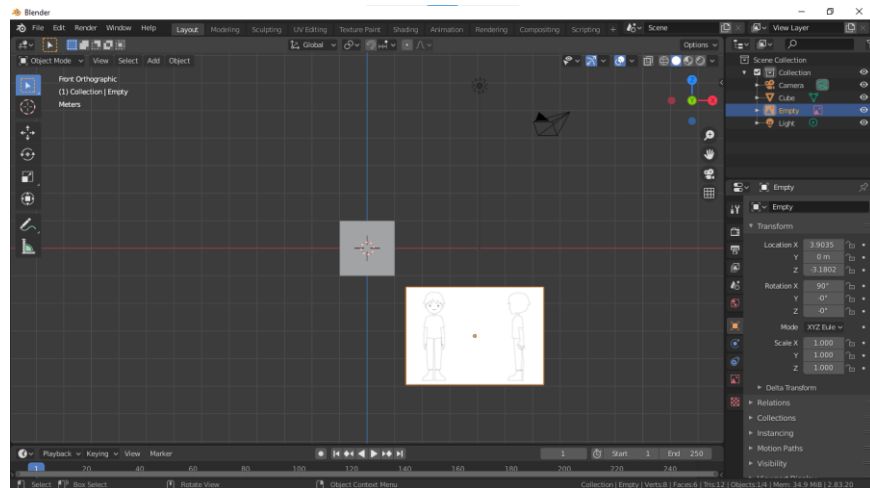
1. Buka software Blender, pilih General untuk membuat file baru.



Gambar 3.1 Membuat File Baru

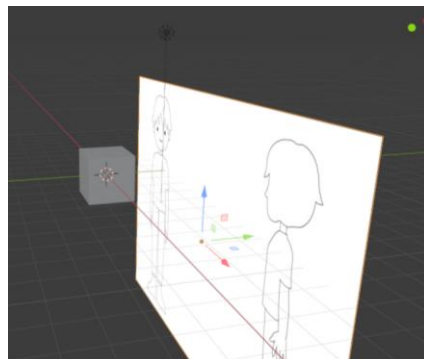


2. Drag and drop sketsa yang ingin dibuat animasi 3D.



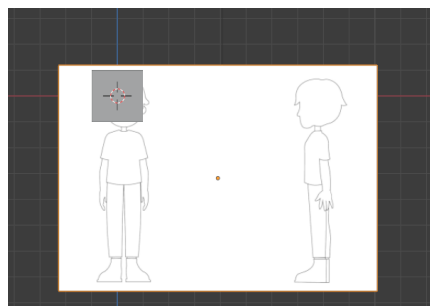
Gambar 3.2 Drag and Drop File

3. Letakkan sketsa berada di belakang kubus seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.3 Meletakkan Sketsa di belakang Kubus

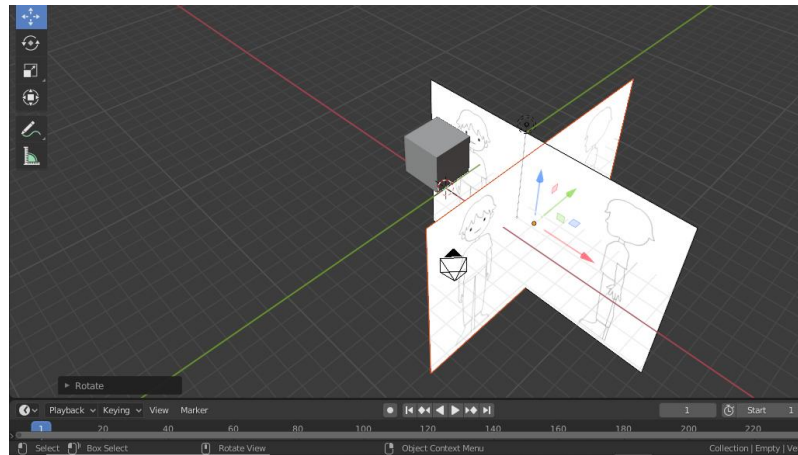
4. Letakkan kubus di bagian kepala, karena pertama akan membuat animasi bagian kepala terlebih dahulu.



Gambar 3.4 Mengatur Posisi Kubus

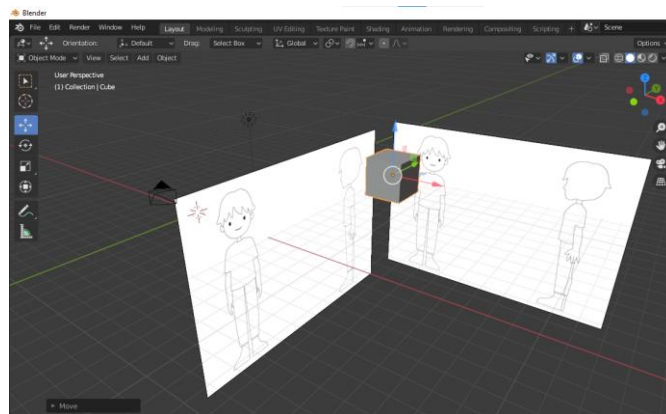


5. Klik pada gambar sketsa, kemudian Copy and Paste. Kemudian tekan R untuk Rotate bersamaan dengan menekan Z lalu tekan 90 untuk merotasinya sebanyak 90 derajat.



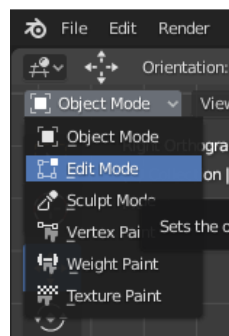
Gambar 3.5 Copy and Paste Sketsa

6. Ubah posisinya menjadi seperti di bawah ini.



Gambar 3.6 Mengubah Posisi Sketsa

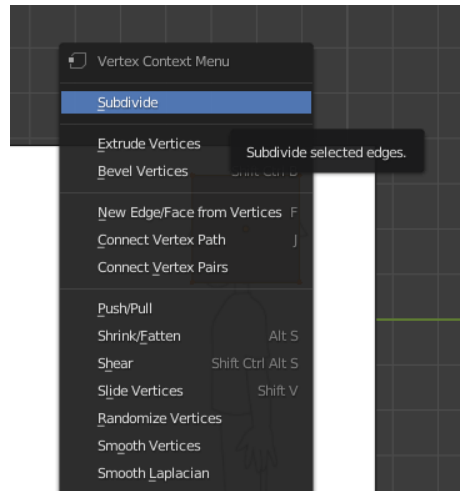
7. Ubah dari Object Mode ke Edit Mode atau bisa dengan klik Tab pada keyboard.



Gambar 3.7 Beralih ke Edit Mode

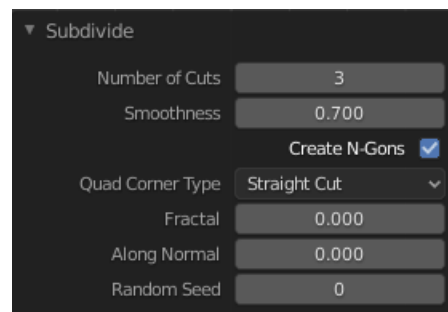


8. Klik kanan pada kubus, pilih Subdivide.



Gambar 3.8 Subdivide pada Kubus

9. Klik Subdivide di pojok kiri bawah, kemudian ubah Number of Cuts menjadi 3 dan Smoothness menjadi 0,700.



Gambar 3.9 Mengatur Subdivide

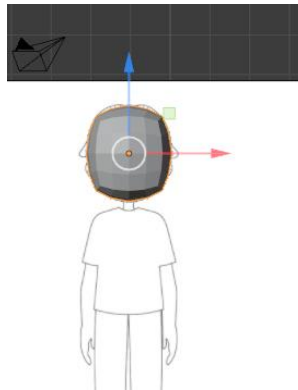
10. Kembali pada View Front, kecilkan kubus dengan tombol menekan S (Size).



Gambar 3.10 Memperkecil Kubus

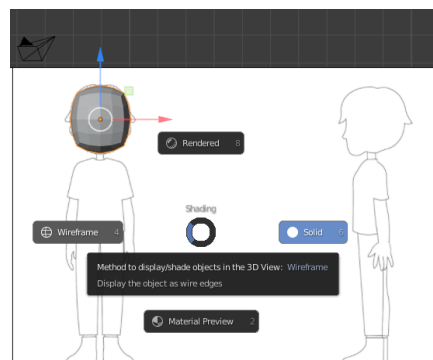


11. Kembali ke Object Mode, kemudian ubah ukurannya dengan menekan S dan Z (Sumbu Z) lalu sesuaikan dengan ukuran sketsanya.



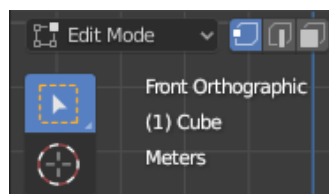
Gambar 3.11 Merubah Ukuran Kubus dari Sumbu Z

12. Tekan Z pada keyboard kemudian pilih Wireframe.



Gambar 3.12 Menampilkan Wireframe

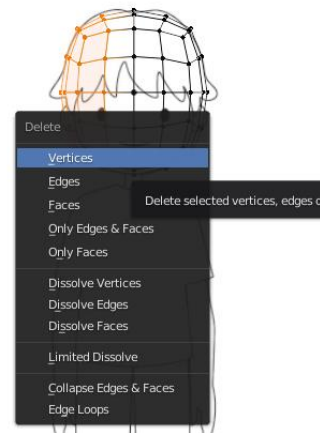
13. Kembali ke Edit Mode, kemudian pilih Vertex Select.



Gambar 3.13 Vertex Select



14. Seleksi pada bagian tersebut, tekan X kemudian pilih Vertices untuk menghapus bagian yang diseleksi.



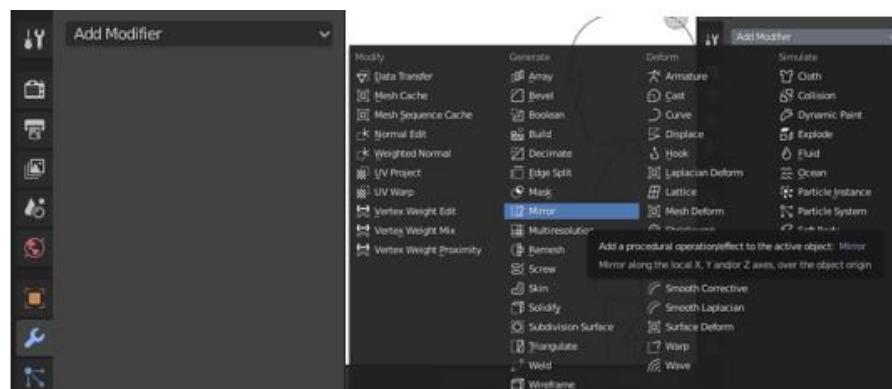
Gambar 3.14 Menghapus Bagian yang Diseleksi

15. Seleksi bagian yang tersisa.



Gambar 3.15 Seleksi Bagian Tersisa

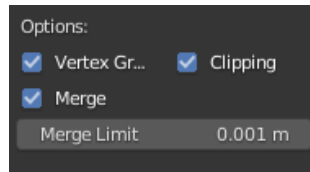
16. Pilih Modifier, pilih add modifier pilih mirror.



Gambar 3.16 Mirror Modifier

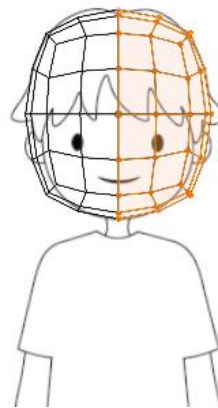


17. Centang bagian clipping.



Gambar 3.17 Clipping

18. Maka hasilnya akan mirroring seperti gambar di bawah ini.



Gambar 3.18 Hasil Mirroring

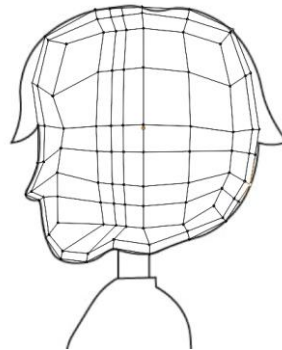
19. Sesuaikan ukurannya dengan kepala pada sketsa dengan menggunakan vertex select. Caranya dengan seleksi pada vertex mana yang ingin diubah posisinya kemudian tekan G agar vertex bisa diubah-ubah.



Gambar 3.19 Menyesuaikan Ukuran Sketsa

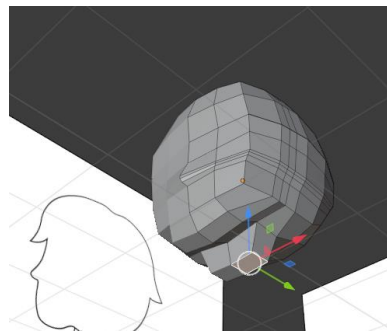


20. Jangan lupa juga untuk mengatur pada sisi samping dengan menekan angka 3 pada keyboard.



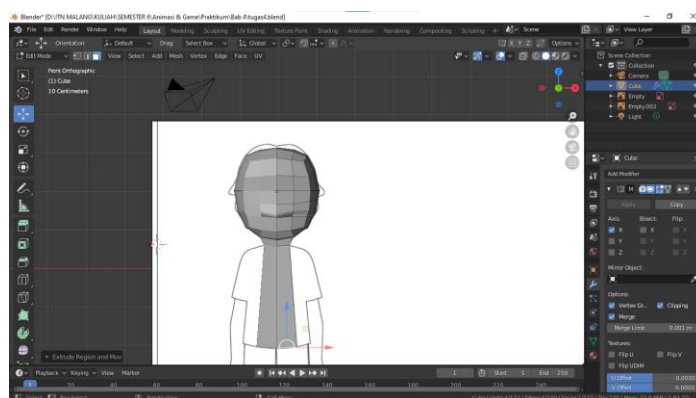
Gambar 3.20 Mengatur Dari Sisi Samping

21. Pilih Face Select terlebih dahulu, kemudian Select pada bagian bawah seperti pada gambar di bawah.



Gambar 3.21 Face Select

22. Ubah ke Front View, kemudian tekan E (Extrude) dan tarik ke bawah menyesuaikan dengan panjang badan.

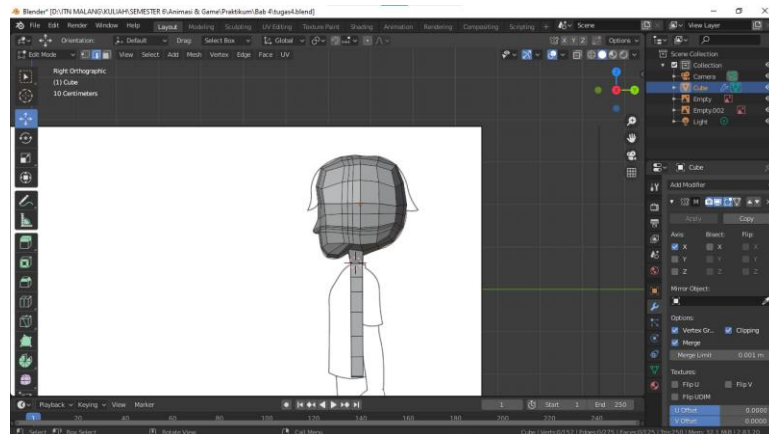


Gambar 3.22 Extrude Bagian Badan



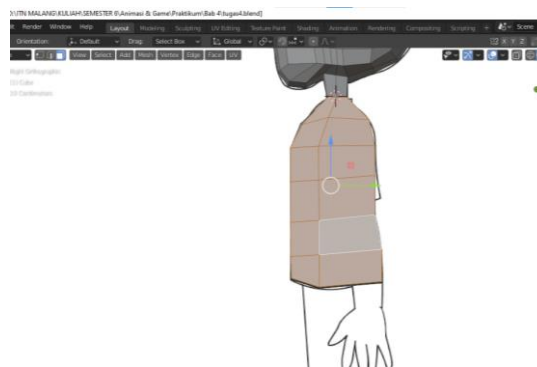


23. Tampilkan dari sisi samping dan sesuaikan dengan postur tubuhnya menggunakan vertex, edge atau face select. Menyesuaikan dengan kebutuhan.



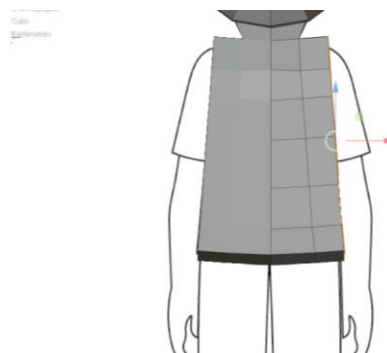
Gambar 3.23 Mengatur Bagian Tubuh dari Sisi Samping

24. Dengan menggunakan Face Select, seleksi bagian seperti gambar di bawah..



Gambar 3.24 Seleksi Objek

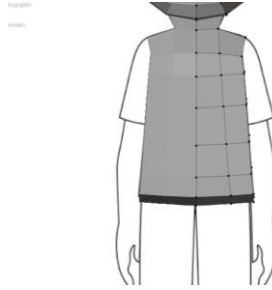
25. Tekan E (Extrude) dan tarik sesuai dengan keinginan.



Gambar 3.25 Extrude Badan ke Samping

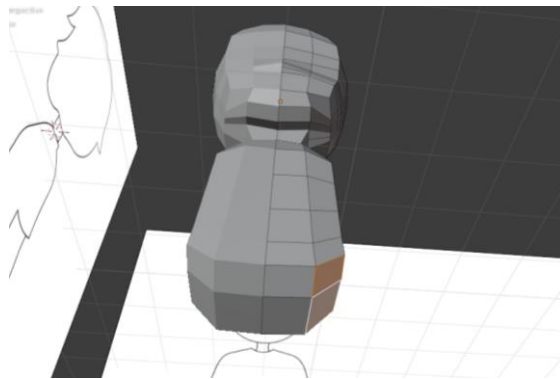


26. Jika perlu sesuaikan lagi ukurannya.



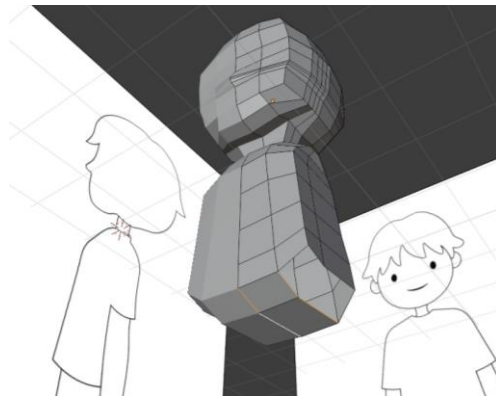
Gambar 3.26 Menyesuaikan Ukuran Badan

27. Seleksi pada bagian tersebut, kemudian klik kanan dan Delete Faces.



Gambar 3.27 Delete Faces

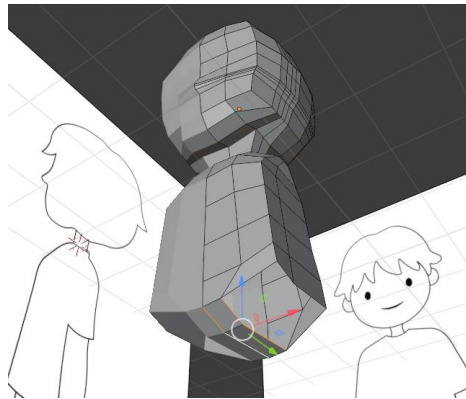
28. Jika sudah maka akan berlubang. Kemudian seleksi 2 garis seperti di gambar



Gambar 3.28 Seleksi Garis

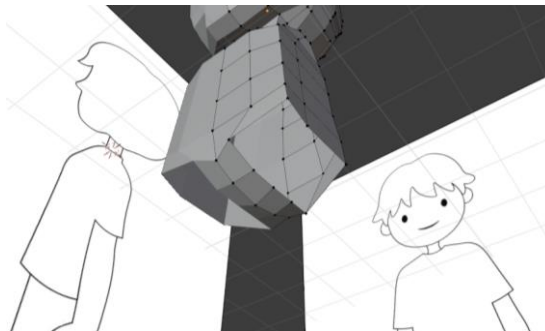


29. Tarik ke dalam menggunakan sumbu berwarna merah sehingga objeknya akan mengecil.



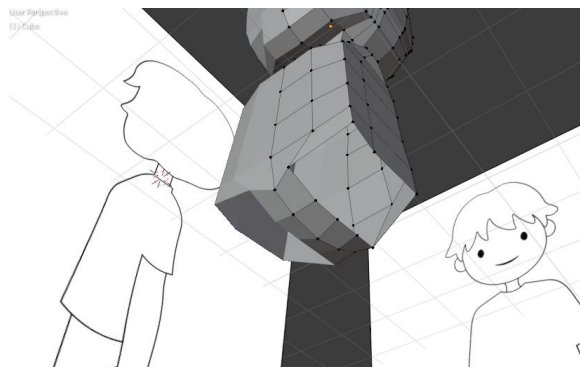
Gambar 3.29 Memperkecil Ukuran Objek

30. Tekan Ctrl + R dan buat 3 Loop Cut.



Gambar 3.30 Membuat 3 Loop Cut

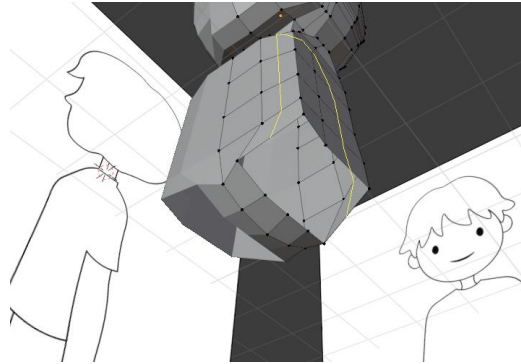
31. Sesuaikan bentuknya agar lebih realistis.



Gambar 3.31 Menyesuaikan Bentuk

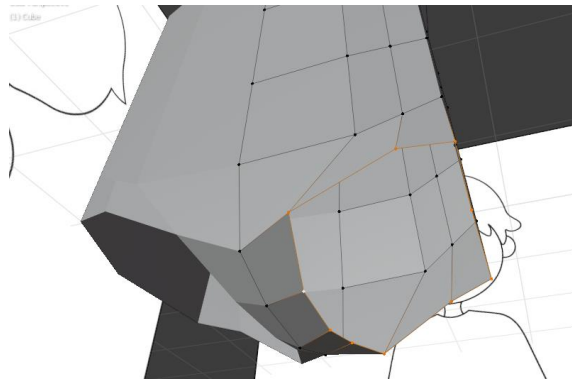


32. Tekan Ctrl + R dan buat garis baru seperti pada gambar.



Gambar 3.32 Membuat Garis Baru

33. Jika dirasa perlu, maka sesuaikan lagi bentuknya menyerupai bentuk melingkar. Kemudian jika dirasa sudah sesuai, maka tekan Alt + klik di salah satu titik.



Gambar 3.33 Menyesuaikan Bentuk

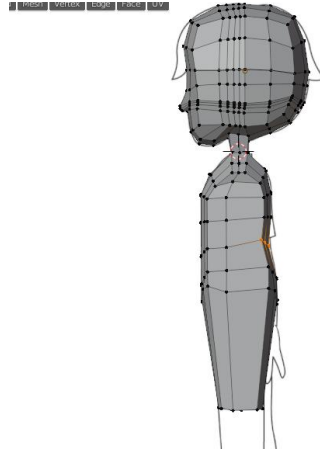
34. Kemudian tekan E lalu tarik ke bawah dan sesuaikan dengan ukurannya, jika ingin memperkecil objek bisa dengan menekan S .



Gambar 3.34 Extrude Bagian Kaki

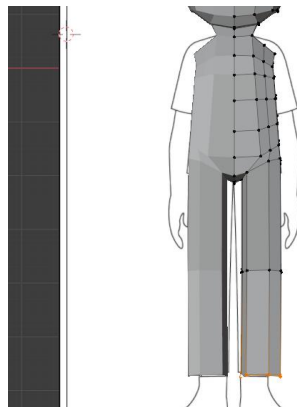


35. Lihat dari sisi samping, dan sesuaikan lagi bentuknya.



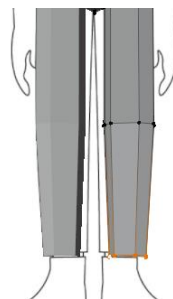
Gambar 3.35 Menyesuaikan Bentuk Kaki

36. Kemudian tekan E lagi untuk membuat kaki bagian bawah.



Gambar 3.36 Extrude Kaki Bagian Bawah

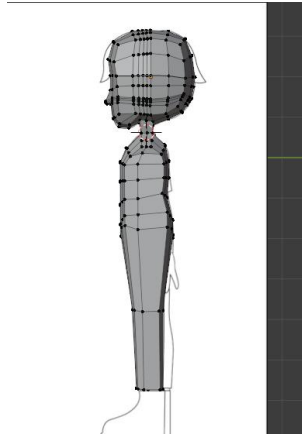
37. Tekan S untuk memperkecil ukuran objek.



Gambar 3.37 Memperkecil Objek

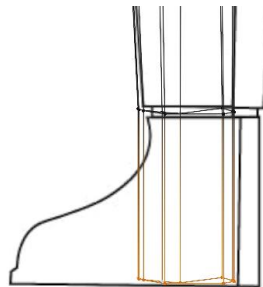


38. Jangan lupa amati juga dari sisi samping, sesuaikan bentuknya.



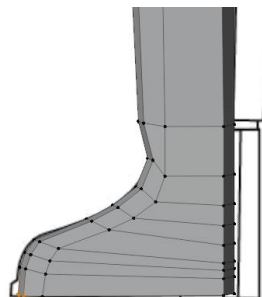
Gambar 3.38 Menyesuaikan Bentuk dari Sisi Samping

39. Tekan E lagi untuk membuat bagian sepatunya.



Gambar 3.39 Extrude Bagian Sepatu

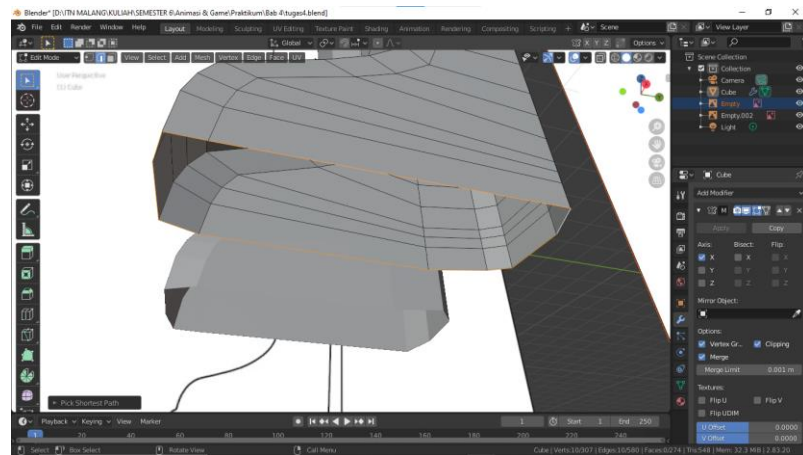
40. Sesuaikan bentuknya dari sisi samping.



Gambar 3.40 Menyesuaikan Bentuk Kaki

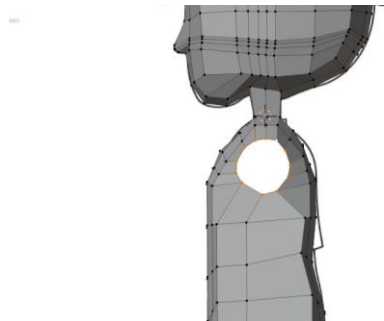


41. Coba lihat lagi bagian bawah kaki, untuk menutupnya tekan Alt + klik kemudian tekan F.



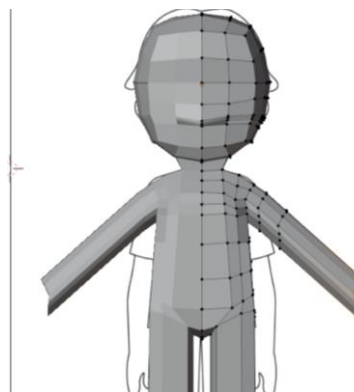
Gambar 3.41 Menutup Bagian Bawah Kaki

42. Delete face pada bagian seperti gambar di bawah. Kemudian tekan Alt + klik salah satu titiknya.



Gambar 3.42 Delete Face

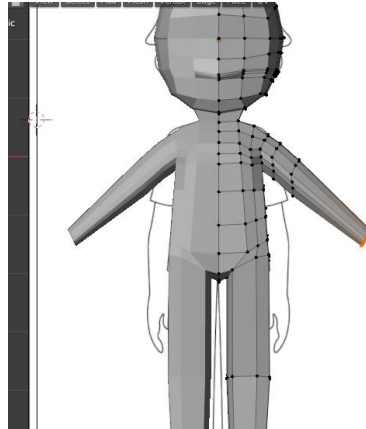
43. Tekan E sampai membentuk sebuah tangan seperti gambar di bawah..



Gambar 3.43 Extrude Bagian Tangan

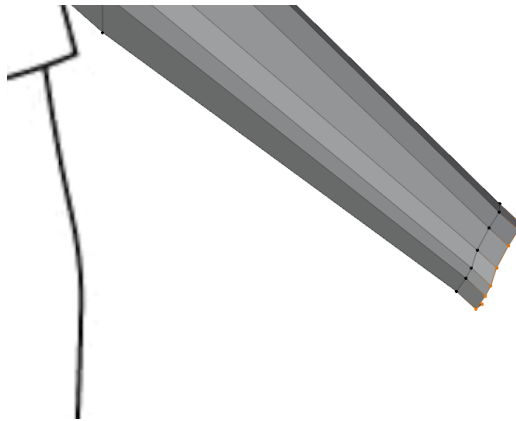


44. Perkecil bagian pergelangan tangannya dengan menekan S.



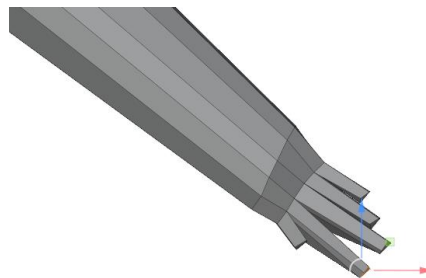
Gambar 3.44 Memperkecil Objek

45. Tekan E lagi untuk membuat bagian jari-jari tangan.



Gambar 3.45 Extrude Untuk Membuat Jari Tangan

46. Buat jari tangannya seperti pada gambar di bawah.

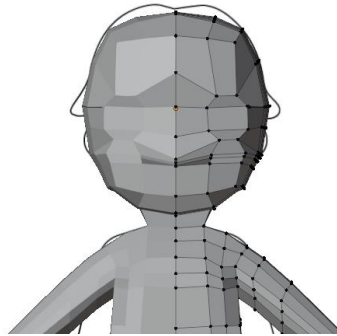


Gambar 3.46 Membuat Jari Tangan



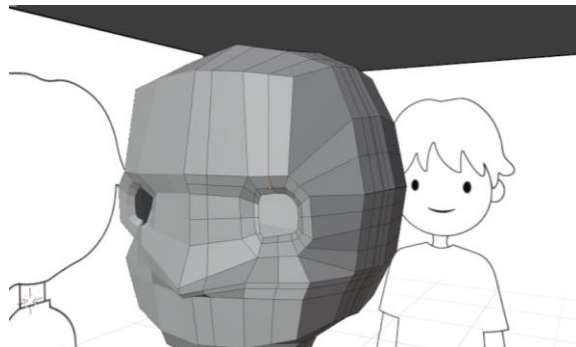


47. Buat objek matanya, kemudian select dan delete faces.



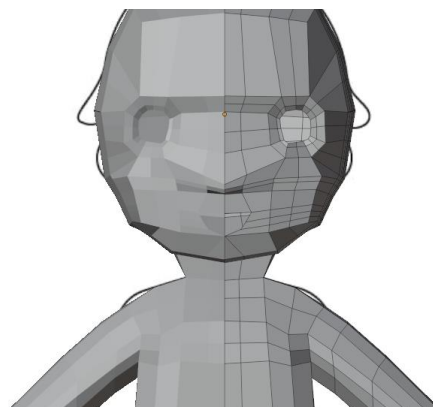
Gambar 3.47 Membuat Bagian Mata

48. Buat matanya seperti pada gambar di bawah dengan keyboard E (Extrude) dan G jika ingin mengubah posisi titik, garis atau permukaan.



Gambar 3.48 Mengatur Detail Mata

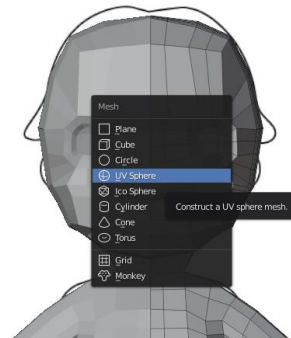
49. Selanjutnya yaitu membuat mulut, caranya sama seperti pada pembuatan mata.



Gambar 3.49 Membuat Mulut

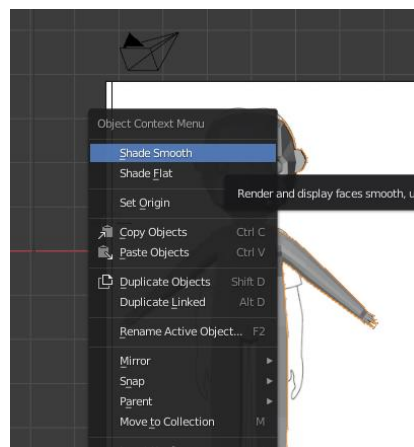


50. Untuk membuat bagian bola mata tekan Shift + A, kemudian pilih UV Sphere. Lalu letakkan pada mata bagian dalam.



Gambar 3.50 Membuat Layer Audio

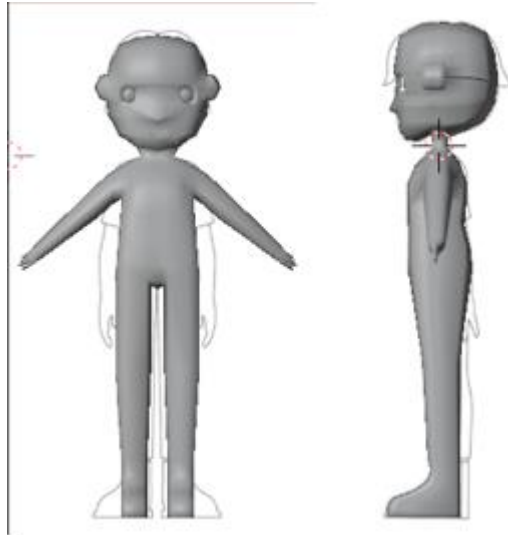
51. Klik kanan pada objek, kemudian pilih Shade Smooth untuk memperhalus permukaan objek.



Gambar 3.51 Import Voice



52. Pada modifier bagian subdivisions ubah viewport mejadi 3.



Gambar 3.52 Hasil Objek