



TUGAS PERTEMUAN: 4

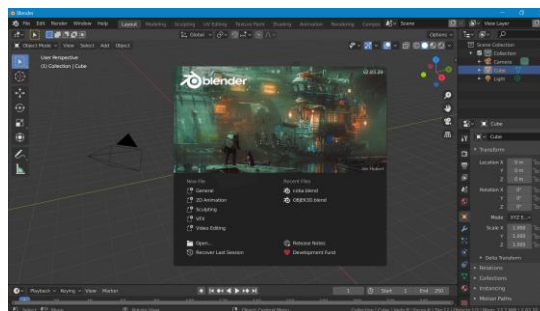
3D MODELING

NIM	:	2118068
Nama	:	Ahmad Bahrul Ilmi
Kelas	:	B
Asisten Lab	:	Devina Dorkas Manuela (2218108)
Baju Adat	:	Baju Safari Bali (Indonesia Tengah)
Referensi	:	https://cdn.idntimes.com/content-images/post/20190626/tjokgus-46708593-118458229192172-8009886308063461744-n-3ee4001111346301e0f7cb33b09a0a3c.jpg

1.1 Tugas 4 : Membuat 3D Modeling Menggunakan Sketsa 2D

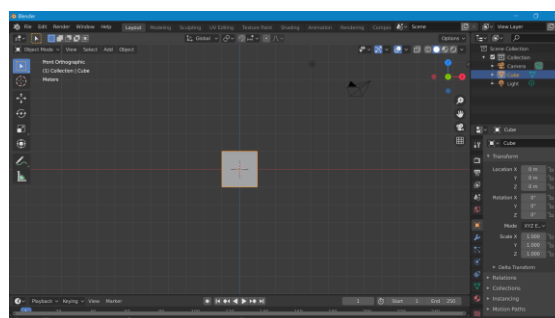
A. Langkah – Langkah 3D Modeling

1. Buka *software* Blender dan buat *File* Baru pilih yang *General*.



Gambar 4.1 Membuat *file* baru

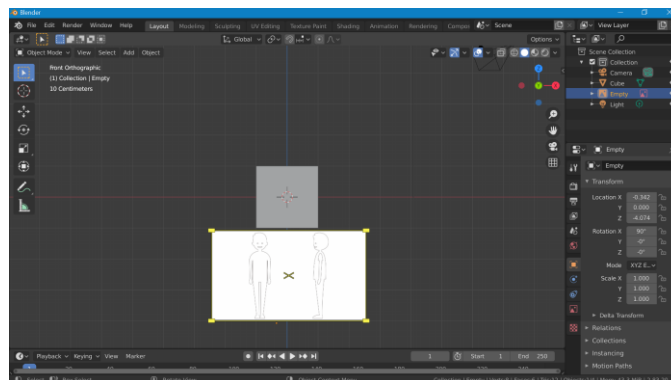
2. Maka akan ada objek *Cube* seperti berikut gunakan *viewpoint* untuk mengatur sudut pandangnya.



Gambar 4.2 Objek *cube* blender

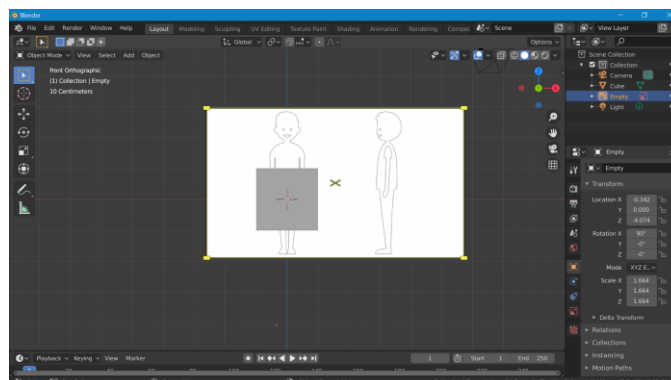


3. Masukkan sketsa 2D untuk membuat 3D modelnya dengan cara *drag and drop* pada *blender*.



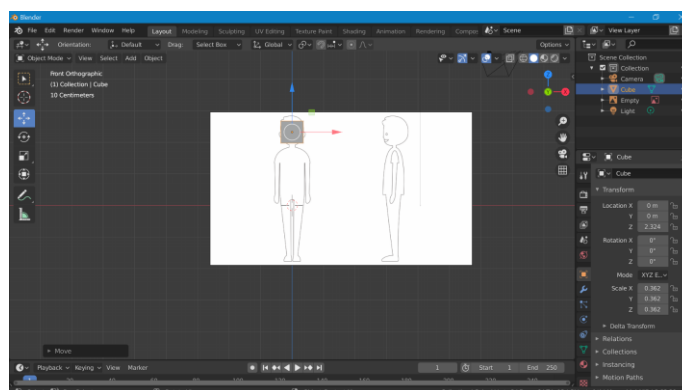
Gambar 4.3 Menambahkan sketsa 2D

4. Atur ukuran sketsa tersebut menggunakan *keyboard S* (*Size*) dan sesuaikan ukurannya seperti berikut.



Gambar 4.4 Mengatur ukuran sketsa

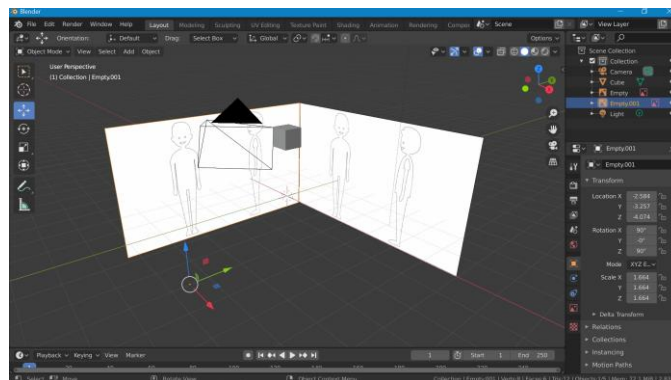
5. Ubah posisi dari objek *cube* menjadi seperti berikut posisikan objek dengan sketsa kepala dan juga atur ukuran dari objek *cube*.



Gambar 4.5 Ukuran dan posisi objek *cube*

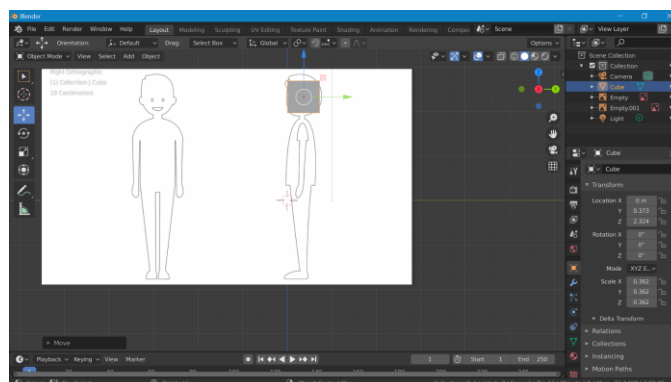


- Pilih sketsa dan duplikat sketsa tersebut kemudian ubah rotasi dan posisinya menjadi seperti berikut.



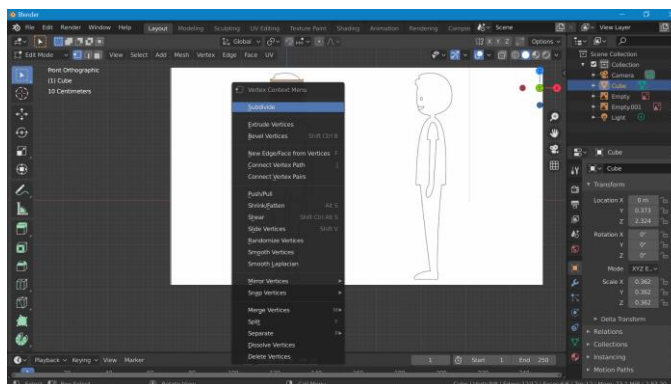
Gambar 4.6 Duplikat sketsa 2D

- Atur posisi objek *cube* sejajar dengan sketsa ke 2 seperti berikut.



Gambar 4.7 Objek *cube* pada sketsa 2

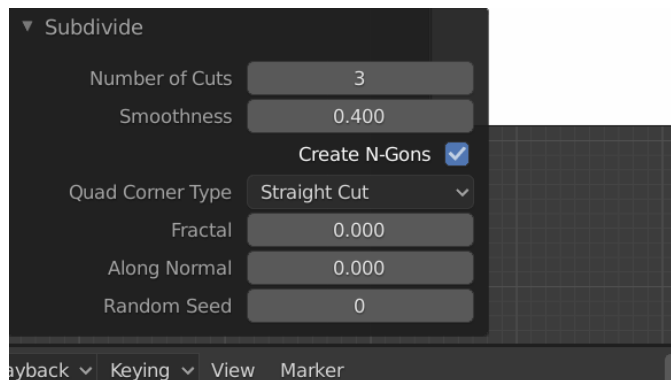
- Pilih objek *cube* kemudian pilih *Edit Mode* dan klik kanan pada objek dan pilih *Subdivide*.



Gambar 4.8 *Subdivide* objek *cube*

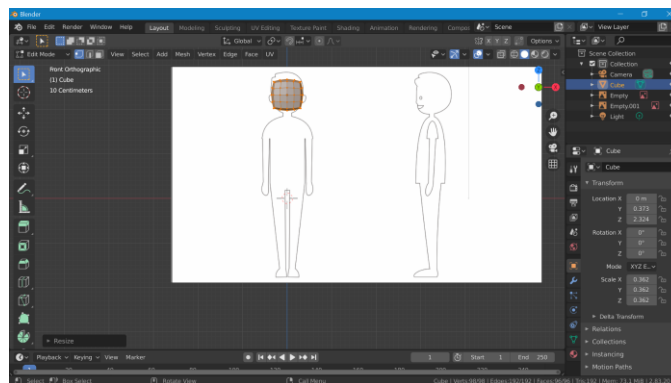


9. Atur *number of cuts* dan *smoothness* pada objek *cube* menjadi seperti berikut.



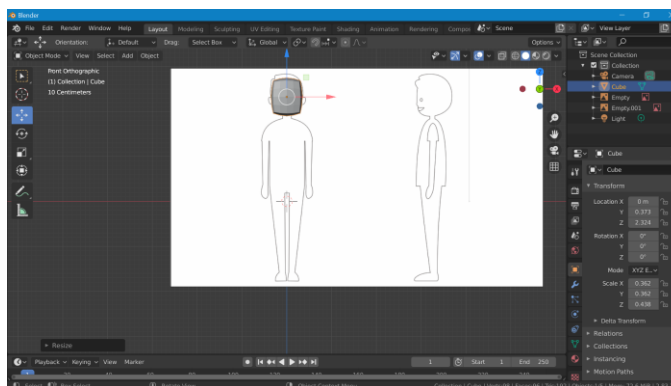
Gambar 4.9 Value dari *subdivide*

10. Maka objek *cube* akan menjadi seperti berikut.



Gambar 4.10 Hasil objek *cube*

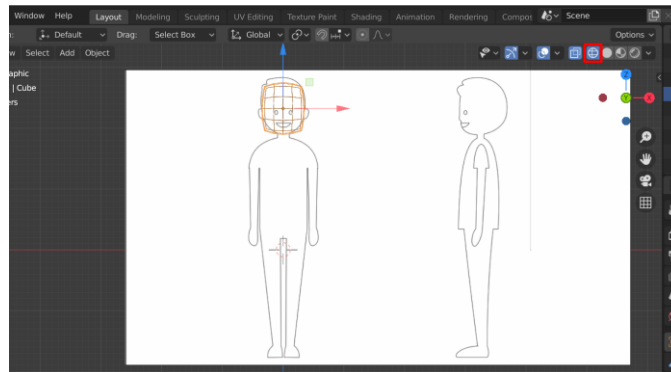
11. Buat ketinggian dan lebar dari *cube* dengan *keyboard S (Size)* dan *Z (Sumbu Z)* atur supaya sama dengan sketsa.



Gambar 4.11 Lebar dan ketinggian objek *cube*

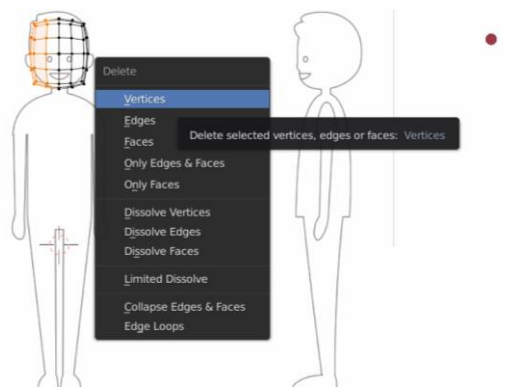


12. Tampilkan objek dalam wireframe atau *keyboard Z* dan pilih *wireframe*.



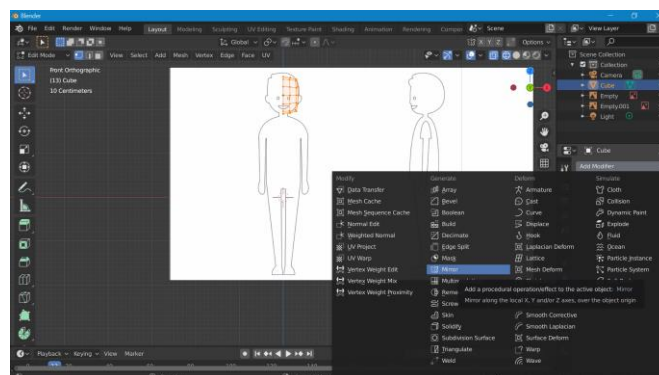
Gambar 4.12 Wireframe objek cube

13. Seleksi pada bagian tersebut menggunakan *keyboard B*, jika sudah hapus menggunakan *keyboard X* dan pilih *Vertices*.



Gambar 4.13 Menghapus sudut objek cube

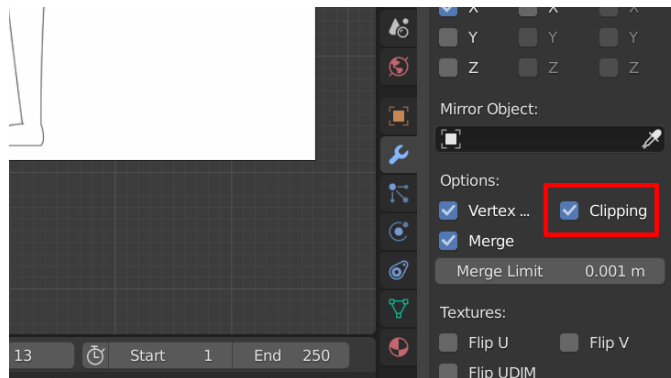
14. Lalu jika objek sudah sebagian menghilang maka seleksi objek yang tersisa tersebut pilih *Modifier* dan *Add Modifier* pilih *Mirror*.



Gambar 4.14 Mirror pada objek cube

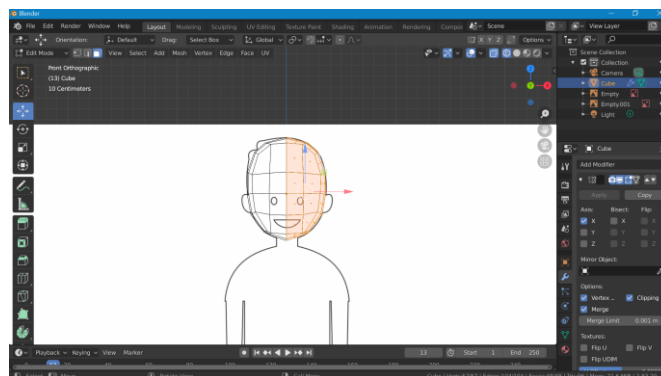


15. Checklist pada bagian *Clipping* dipengaturan modifier *mirror*.



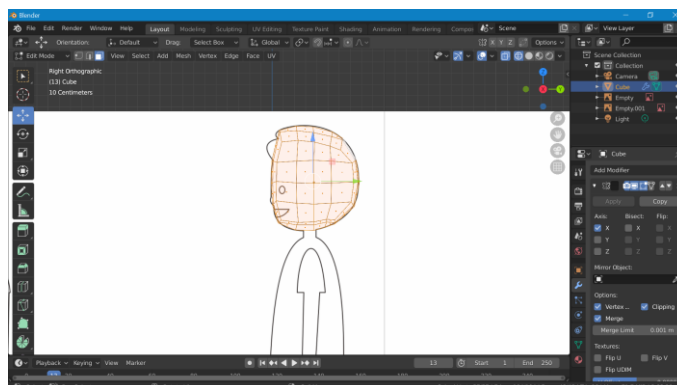
Gambar 4.15 Checklist clipping mirror

16. Kemudian atur setiap sudut supaya sesuai dengan sketsa dengan menggunakan *Vertex Select* dan *Face Select* dan gunakan kombinasi keyboard *R* (*Rotate*) dan objek akan menjadi seperti berikut.



Gambar 4.16 Mengatur setiap sudut objek *cube*

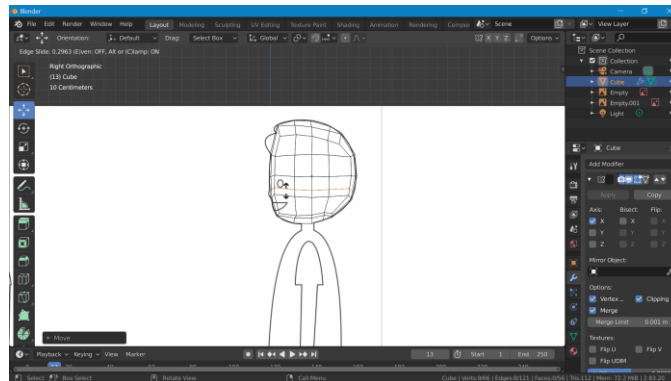
17. Ubah *viewport* pada bagian *Right* atau samping kanan dan atur juga sudut objek *cube* supaya sesuai dengan sketsa.



Gambar 4.17 Sudut pada *viewport right*

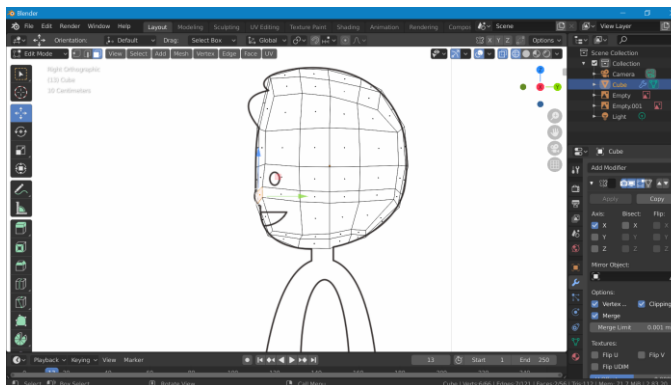


18. Tambahkan ruas pada sudut tersebut menggunakan Ctrl+R.



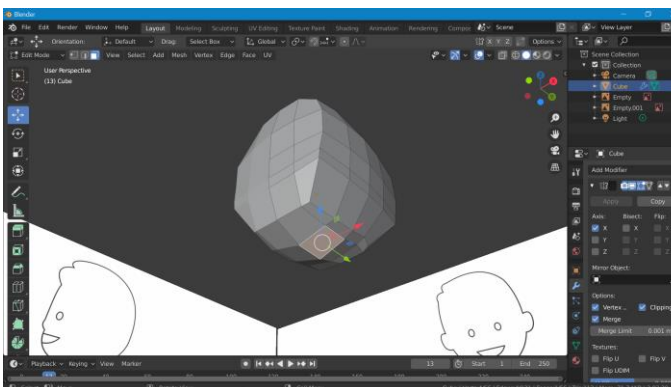
Gambar 4.18 Menambahkan ruas sudut

19. Atur sudut yang sudah ditambahkan supaya membentuk hidung seperti berikut.



Gambar 4.19 Membuat hidung

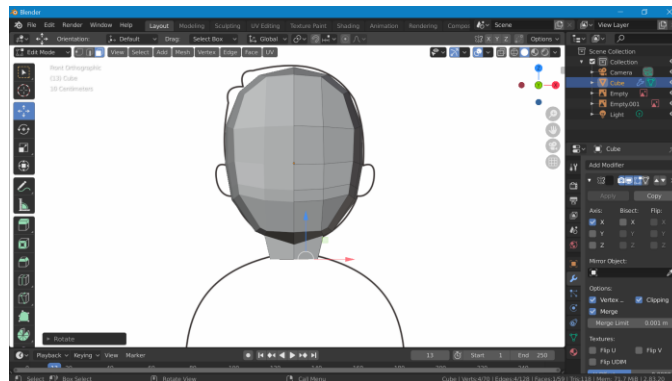
20. Ubah tampilan objek menjadi *solid* dan pilih sudut tersebut menggunakan *face select*.



Gambar 4.20 Seleksi sudut bawah

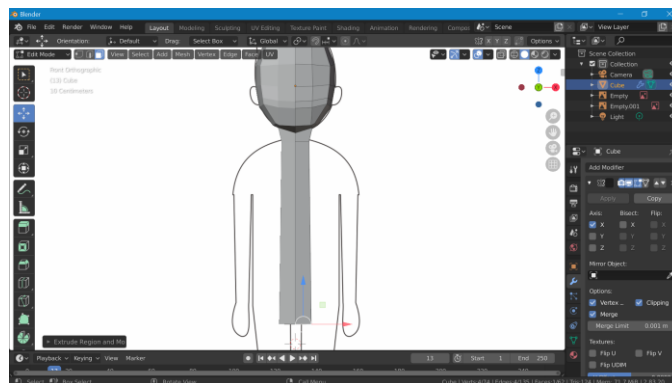


21. Kemudian ubah *viewport* menjadi *front* dan klik E (*Extrude*) pada *keyboard* dan atur ukuran supaya menjadi seperti berikut.



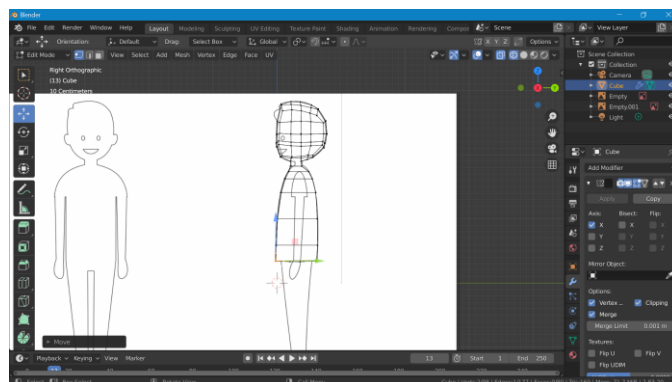
Gambar 4.21 Membuat leher pada objek

22. Jika sudah *extrude* kembali sudut bawah dari leher dan atur menjadi seperti berikut gunakan kombinasi *keyboard* E dan Z supaya presisi.



Gambar 4.22 Membuat badan pada objek

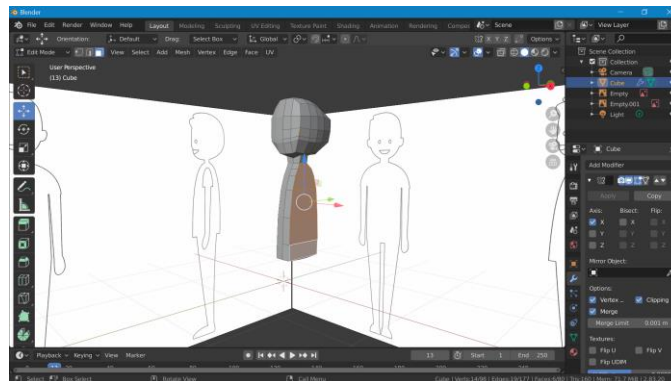
23. Ubah *viewport* menjadi *right* dan tambahkan beberapa ruas pada sudut tersebut dengan menggunakan Ctrl+R dan atur sudut sesuai dengan sketsa badan.



Gambar 4.23 Sudut pada badan

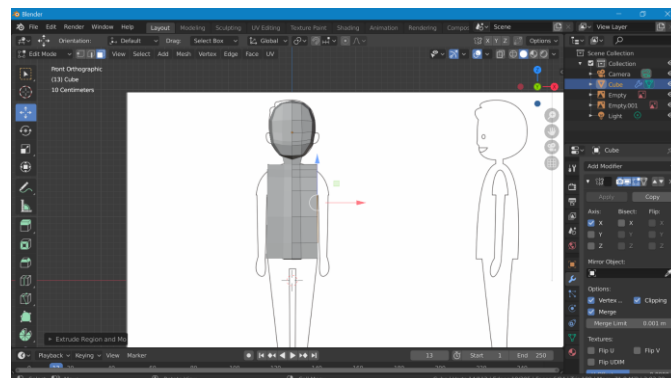


24. Kemudian buat menjadi *solid* dan seleksi pada bagian tersebut menggunakan *face select*.



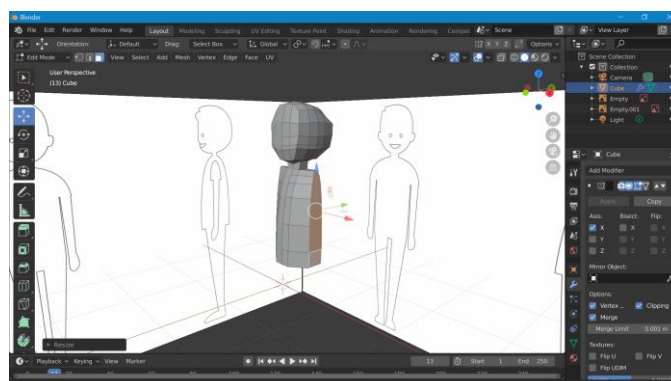
Gambar 4.24 Seleksi samping badan

25. Kemudian *extrude* sudut yang sudah terseleksi tersebut menjadi seperti berikut dan gunakan *viewport front* supaya presisi.



Gambar 4.25 Extrude sudut badan

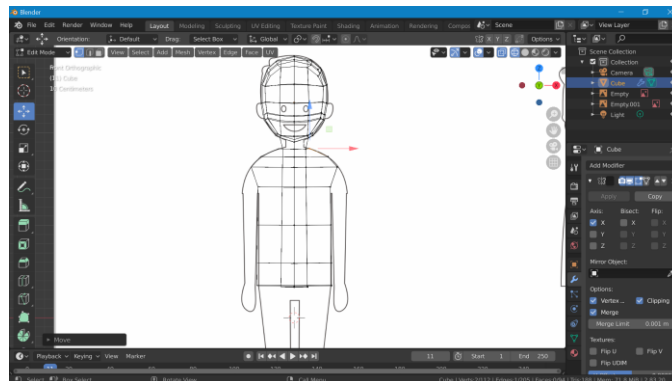
26. Setelah itu dengan seleksi sudut yang sama gunakan *keyboard S (Size)* dan *Y (Sumbu Y)* untuk mengecilkan sudut pada objek.



Gambar 4.26 Mengecilkan sudut badan

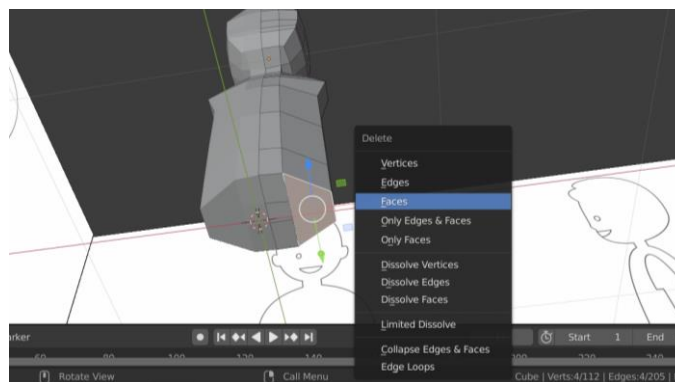


27. Atur setiap sudut supaya membentuk sebuah badan dengan sudut pandang depan menggunakan *vertex select* dan *face select*.



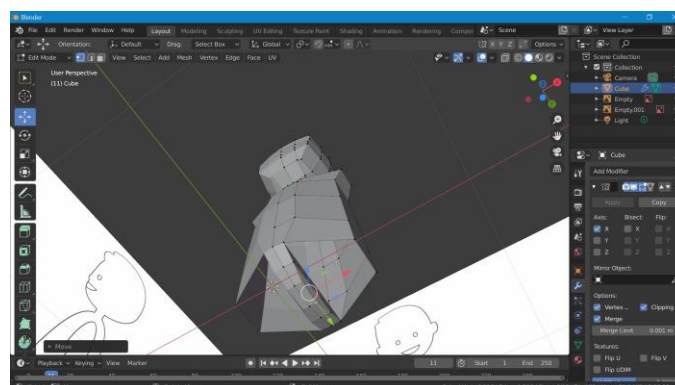
Gambar 4.27 Membentuk sudut badan

28. Jika sudah ubah menjadi solid dan seleksi pada bagian berikut menggunakan *face select* dan hapus dengan *keyboard X* dan pilih *Faces*.



Gambar 4.28 Menhapus sudut *face* bawah

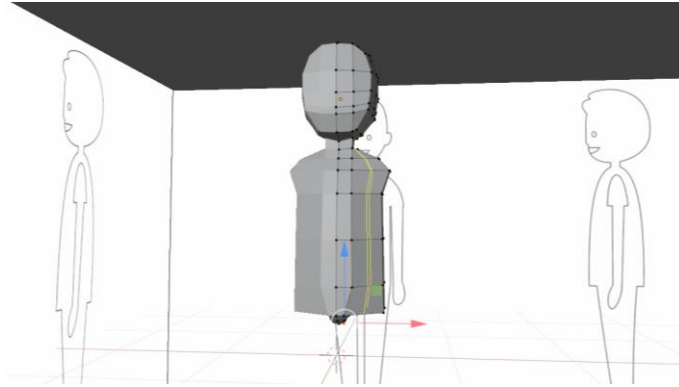
29. Kemudian atur sudut bagian berikut menggunakan *vertex select*.



Gambar 4.29 Mengatur sudut bagian bawah

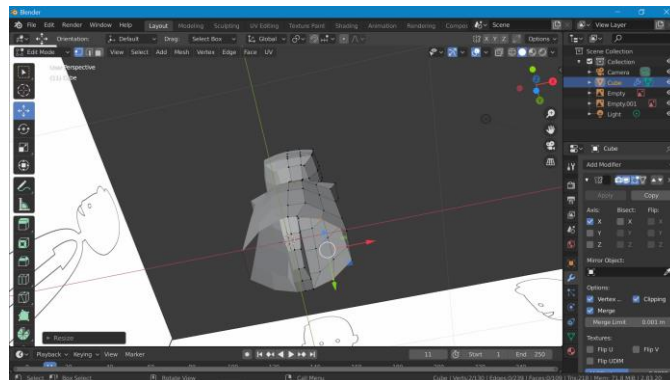


30. Tambahkan ruas pada bagian sudut berikut dengan *keyboard* Ctrl+R.



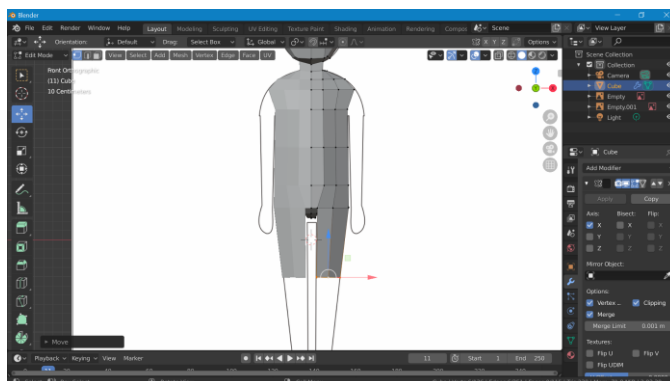
Gambar 4.30 Menambahkan ruas samping

31. Lalu atur sudut bawah menggunakan *vertex select* jika sudah seleksi semua sudut seperti berikut.



Gambar 4.31 Mengatur sudut bawah

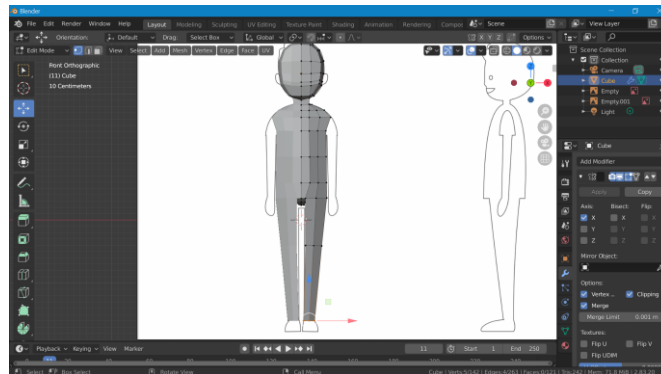
32. Kemudian *extrude* bagian sudut tersebut menggunakan kombinasi *keyboard* E (*Extrude*) dan Z (Sumbu Z) supaya presisi dan atur sudut sesuai dengan sketsa.



Gambar 4.32 Menambahkan paha

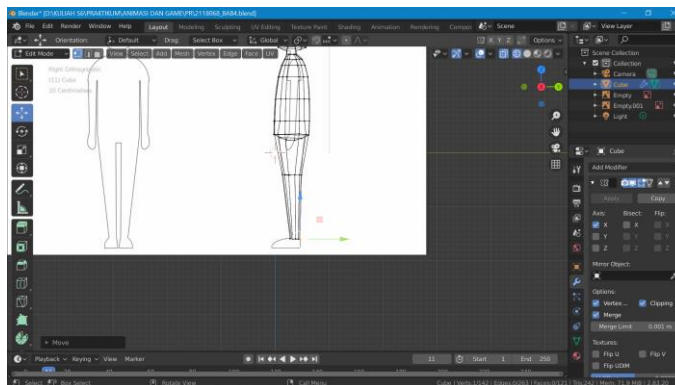


33. *Extrude* kembali kebawah dan atur ukuran sudut menjadi seperti berikut.



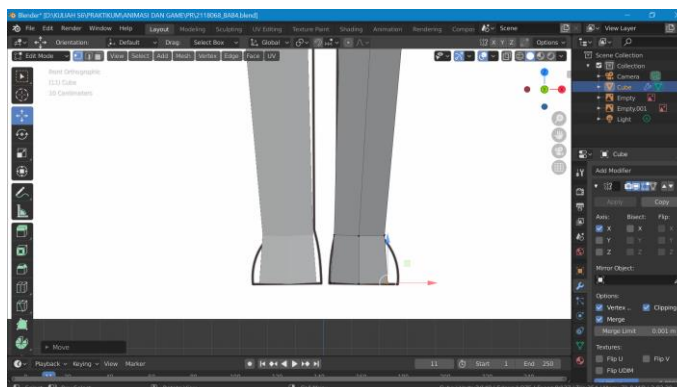
Gambar 4.33 Menambahkan kaki

34. Atur sudut pada sudut pandang samping kanan menjadi seperti berikut.



Gambar 4.34 Sudut kaki bagian samping

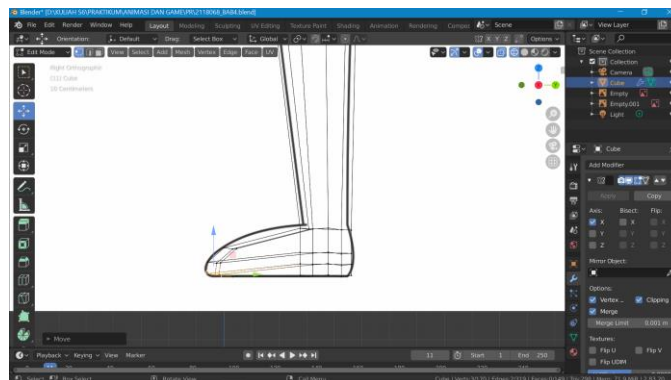
35. Tambahkan lagi untuk membuat telapak kaki atur sudut sesuai sketsa.



Gambar 4.35 Membuat telapak kaki

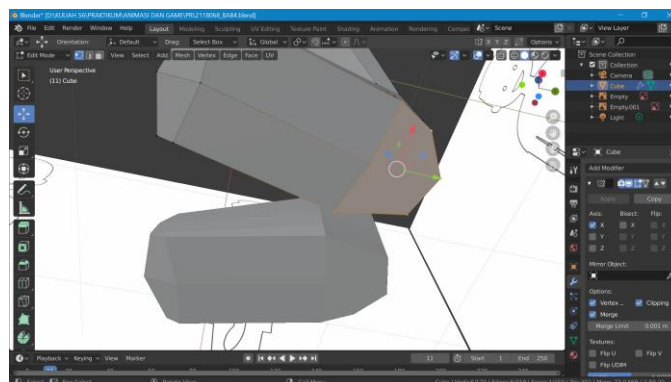


36. Ubah sudut pandang samping kanan dan *extrude* kedepan kemudian atur sudut supaya membentuk sebuah telapak kaki.



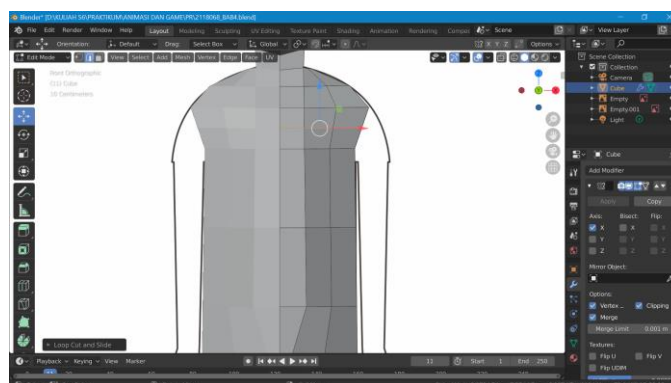
Gambar 4.36 Mengatur sudut telapak kaki

37. Ubah menjadi *solid* pada objek dan pada bagian bawah akan ada lubang dan tutup dengan seleksi sudut kemudian *keyboard F*.



Gambar 4.37 Menutup lubang bawah

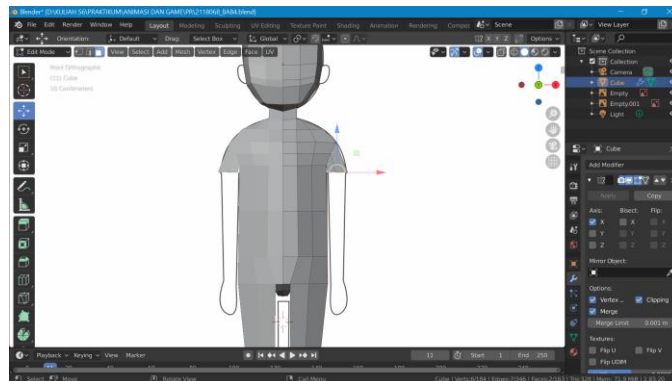
38. Tambahkan ruas pada bagian lengan yang nantinya akan digunakan untuk membuat sebuah tangan.



Gambar 4.38 Menambahkan ruas tangan

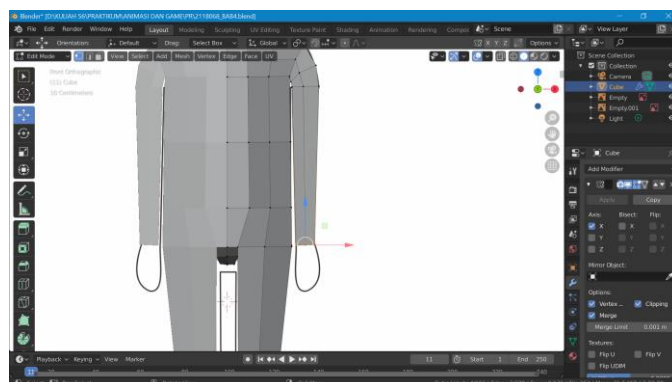


39. Selanjutnya *extrude* ke samping dan atur sudut supaya menjadi sebuah lengan atas.



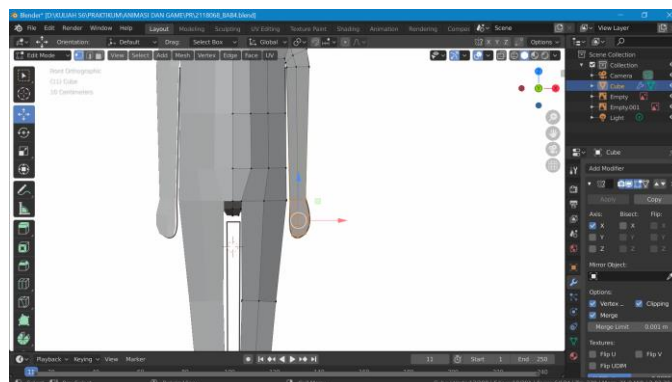
Gambar 4.39 Membuat lengan atas

40. *Extrude* kembali kebawah dan atur sudut supaya menjadi sebuah lengan bawah.



Gambar 4.40 Membuat lengan bawah

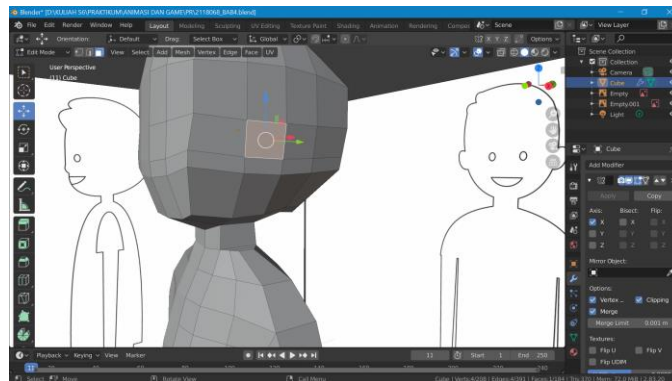
41. Buat *extrude* lagi kebawah dan atur sudut supaya menjadi sebuah telapak tangan.



Gambar 4.41 Membuat telapak tangan

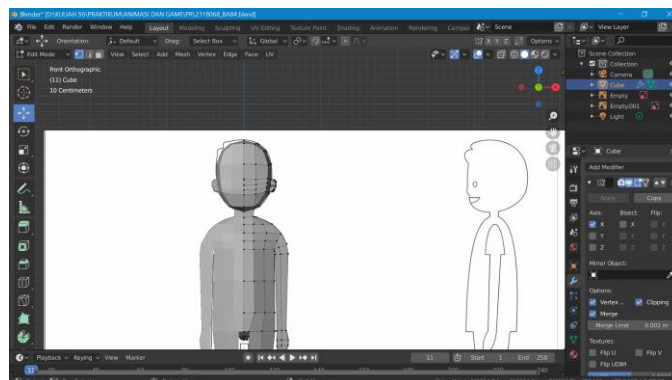


42. Seleksi bagian tersebut menggunakan *face select* kemudian *extrude* kesamping untuk membuat sebuah telinga.



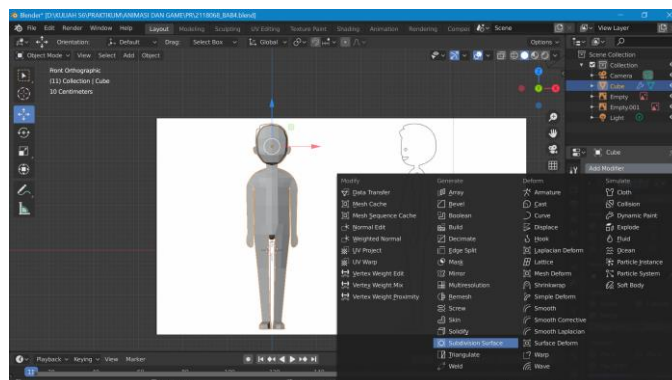
Gambar 4.42 Membuat sebuah telinga

43. Atur setiap sudut pada telinga supaya sama dengan sketsa yang ada dengan *face select* dan juga *vertex select*.



Gambar 4.43 Mengatur sudut telinga

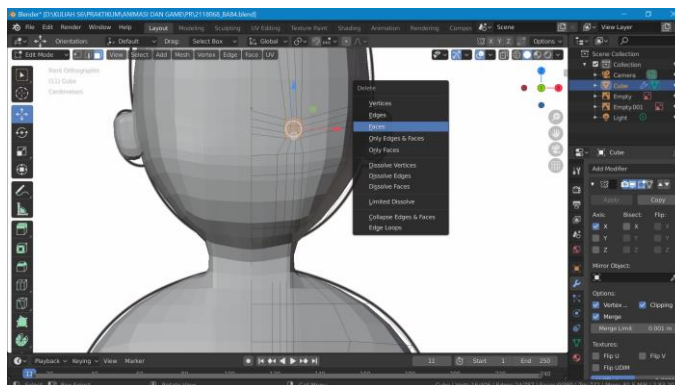
44. Jika sudah buat menjadi *object mode* kemudian tambahkan *modifier* baru dan pilih *Subdivision Surface*.



Gambar 4.44 Menambahkan *subdivision surface*

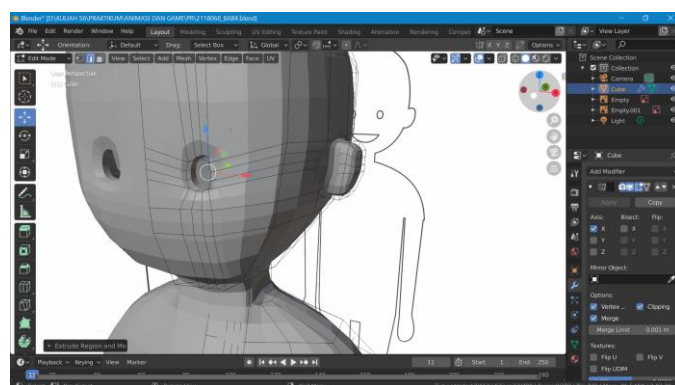


45. Buat objek mata pada bagian kepala dengan mengatur sudut dan menghapus *face* yang diseleksi.



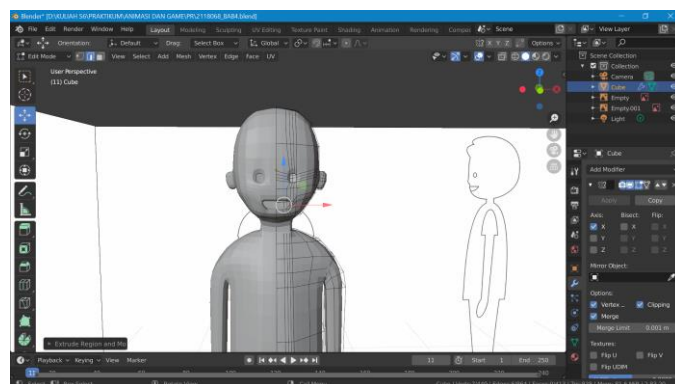
Gambar 4.45 Membuat sudut mata

46. Kemudian seleksi semua sudut pada mata dan *extrude* ke belakang pada sumbu Y.



Gambar 4.46 Membuat objek mata

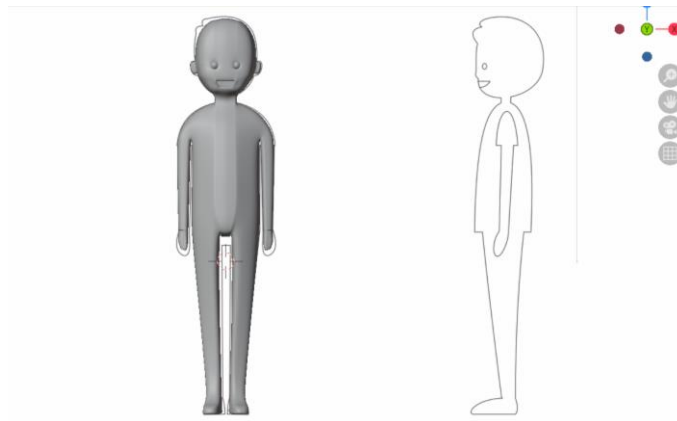
47. Lakukan cara yang sama untuk membuat sebuah objek mulut.



Gambar 4.47 Membuat objek mulut



48. Maka hasil dari pembuat objek 3D menggunakan sketsa 2D akan menjadi seperti berikut.



Gambar 4.48 Hasil dari objek 3D

B. Link Github

https://github.com/AhmadBahrulIlmi/2118068_PRAK_ANIGAME.git