



## TUGAS PERTEMUAN: 4

### 3D MODELLING

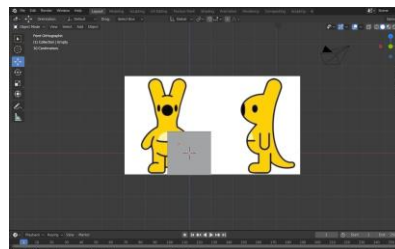
NIM	:	2118126
Nama	:	Prita Patricia Lakzmi
Kelas	:	D
Asisten Lab	:	Wisando Berlian P. (2218095)
Baju Adat	:	
Referensi	:	<a href="https://id.pinterest.com/pin/40884309110623580/">https://id.pinterest.com/pin/40884309110623580/</a>

#### 4.1 Tugas 4 : Membuat 3D Modeling

Membuat 3D modeling menggunakan sketsa 2D. Sketsa 2D tidak boleh sama dengan praktikum dan rekan.

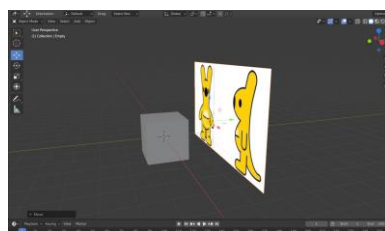
##### A. Langkah – Langkah 3D Modelling

1. Buka *Blender* lalu *import* gambar sketsa ke *Blender* dan posisikan sketsa seperti pada gambar dibawah ini. Untuk memperbesar gunakan *keyboard S*.



Gambar 4.1 *Import Sketsa Pada Blender*

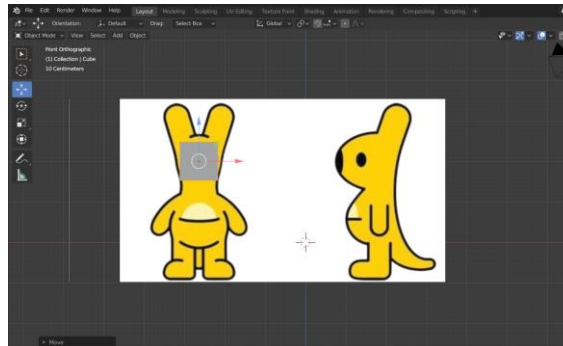
2. Posisikan sketsa gambar berada dibelakang cube dengan menggunakan *Move Tool*. Arahkan sumbu Y agar dapat melihat posisinya sudah dibelakang cube atau belum.



Gambar 4.2 *Move Sketsa ke Belakang Cube*

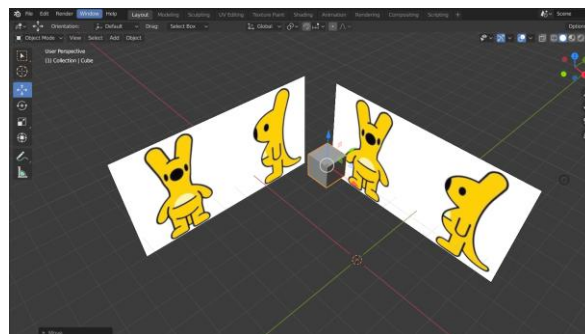


3. Selanjutnya posisikan cube tepat berada di kepala sketsa yang menghadap ke arah depan. Gunakan *keyboard S* untuk membesar dan mengecilkan ukuran cube.



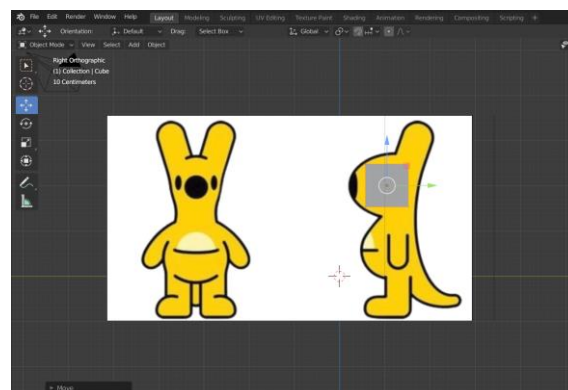
Gambar 4.3 Posisikan Cube Pada Bagian Kepala Sketsa

4. *Duplicate* sketsa dengan menggunakan *keyboard Ctrl + C* dan *Ctrl + V*. Kemudian tekan *keyboard R (rotate) + Z* (sketsa ke sumbu z). posisikan seperti gambar dibawah ini.



Gambar 4.4 Duplicate Sketsa

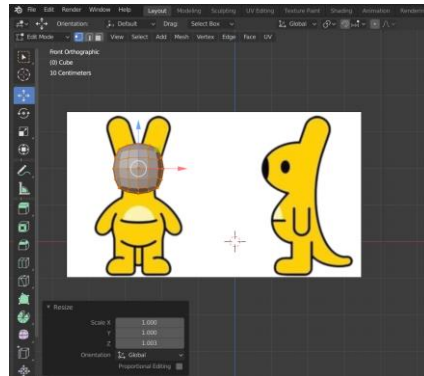
5. Tekan *numpad 3* dan posisikan cube tepat berada di bagian kepala.



Gambar 4.5 Atur Posisi Cube



6. Set mode pada cube menjadi *Edit Mode* dan klik kanan pada cube kemudian pilih *Surdivide* lalu atur *surdivide* pada pojok kiri bawah dengan *Number of Cuts* 3 dan *Smoothness* 0,7. Jika sudah maka tampilan cube akan berubah seperti pada gambar dibawah ini dan atur ukuran besar kecil menggunakan *keyboard S*.

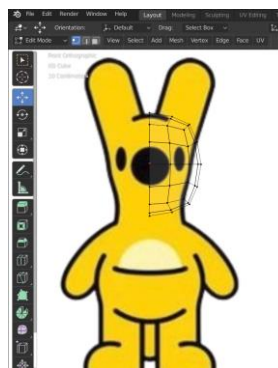


Gambar 4.6 Atur *Surdivide*

7. Ubah *object* menjadi *Wireframe* dan untuk *select* gunakan *Vertex select*, kemudian *select object* pada 2 bagian dari kiri dan tekan *keyboard X* lalu pilih *Vertices* untuk menghapus bagian yang telah diseleksi.



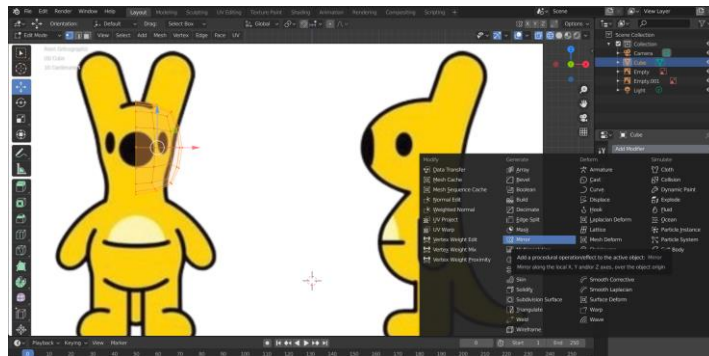
Gambar 4.7 Tampilan *Select* Bagian Kiri *Object*



Gambar 4.8 Tampilan *Object* Setelah di *Vertices*

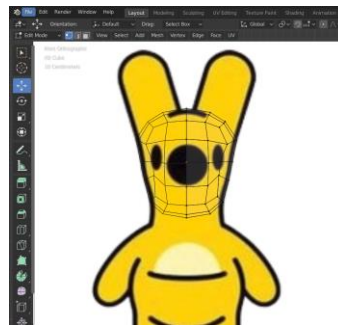


8. Tekan *tool modifier* lalu pilih *Add Modifier > Mirror* dan centang *Clipping*.



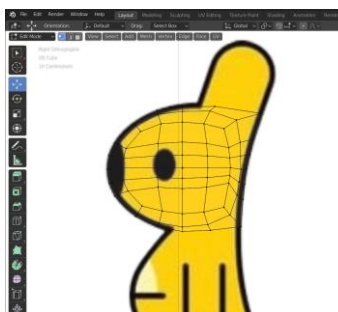
Gambar 4.9 Atur *Modifier* Menjadi *Mirror*

9. Rapikan *object* hingga membentuk kepala dari sketsa menggunakan *Vertex Select* lalu *select* titik-titik yang akan di rapikan dan tekan *keyboard G*.



Gambar 4.10 Tampilan Hasil *Object* Setelah Dirapikan

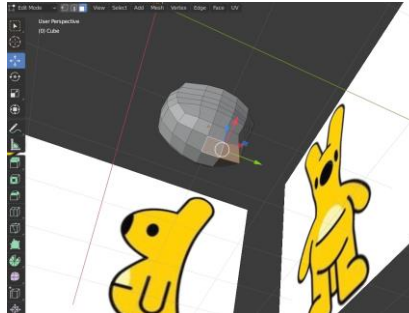
10. Setelah merapikan *object* dari tampak depan, selanjutnya rapikan pula *object* dari tampak samping dengan menekan *numpad 3* agar posisi *object* dapat terlihat dari arah samping. Rapikan dengan *select* beberapa titik dan tekan *keyboard G*. Dan untuk menambahkan garis lagi tekan *keyboard Ctrl + R*.



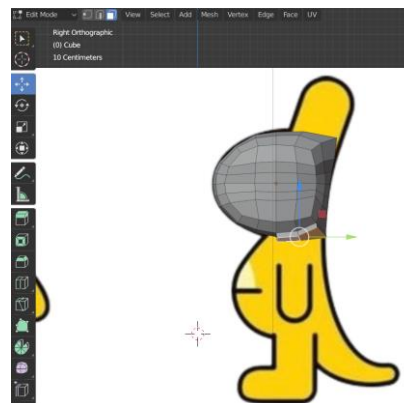
Gambar 4.11 Tampilan *Object* dari Arah Samping Kanan



11. Ubah *object* menjadi *Solid* dan posisikan arah *object* pada bagian bawah menggunakan sumbu yang ada pada pojok kanan atas. Dan gunakan *Face Select* untuk *select* bagian yang akan digunakan untuk membuat *object* leher dan tekan *numpad 3*. Kemudian tekan *keyboard E* dan tarik ke bawah.

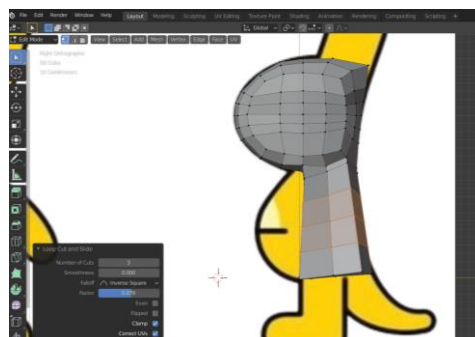


Gambar 4.12 Tampilan Sebelum Membuat Leher



Gambar 4.13 Tampilan Hasil Setelah Membuat Leher

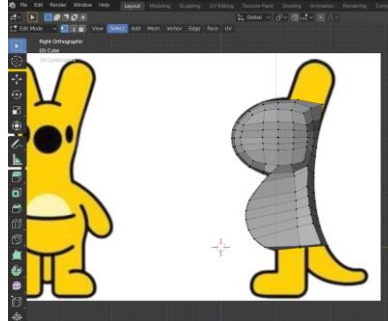
12. Hasil *select* bagian permukaan leher tadi digunakan untuk membuat bagian badan dengan cara yang sama yaitu tekan *keyboard E* dan tarik ke bawah seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.14 Membuat *Object* Bagian Badan

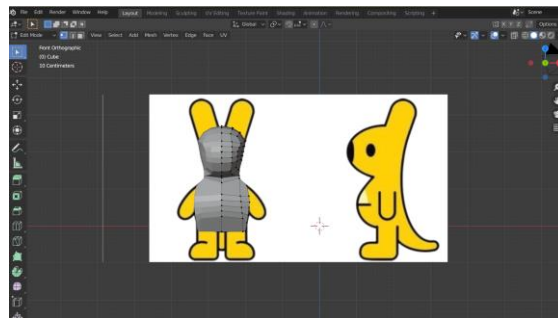


13. Rapikan bagian badan hingga hampir sama seperti gambar sektsa, tekan Ctrl+R jika akan menambahkan garis baru untuk membantu memposisikan badan yang sempurna sama seperti sketsa.



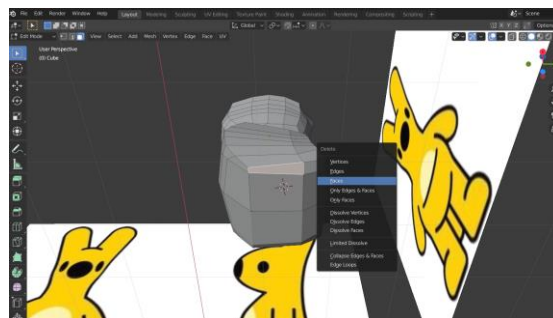
Gambar 4.15 Tampilan Hasil Bagian Badan

14. *Face select* bagian samping pada badan kemudian tekan *numpad 1* dan lebarkan badan menggunakan *keyboard E*. Dan sisa seleksi tadi masih digunakan untuk mengecilkan dan merapikan bagian badan, tekan S (*Size*) + Y (*Sumbu Y*).

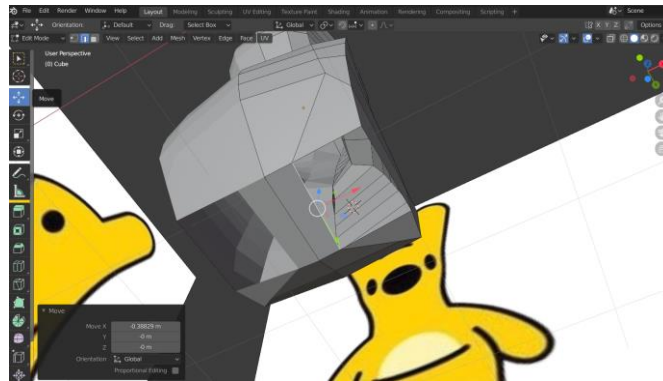


Gambar 4.16 Membesarkan Bagian Badan

15. Seleksi menggunakan *Face select* badan bagian bawah lalu tekan *keyboard X* dan pilih *Faces* untuk menghapus permukaan yang telah diseleksi tadi.



Gambar 4.17 *Face Select* Bagian Yang Akan Di Buat Lubang



Gambar 4.18 Tampilan Hasil Setelah Di Lubangi

16. Menambahkan 3 buah garis baru dan dirapikan seperti gambar yang ada dibawah ini.



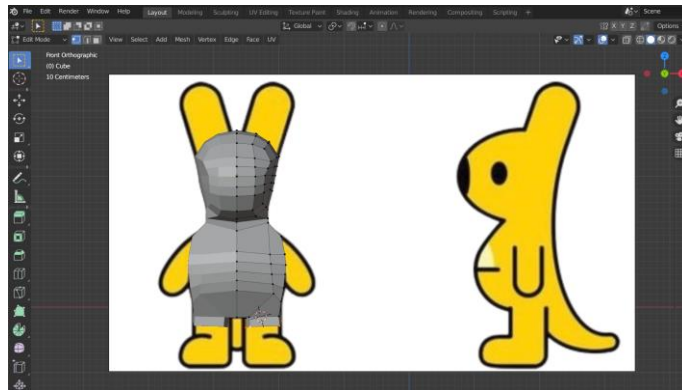
Gambar 4.19 Menambah 3 Garis Baru Dan Merapikannya

17. Menambahkan bagian paha dengan *Vertex Select* titik-titik dari bagian yang berlubang tadi. Lalu tekan *keyboard E* dan tarik kebawah. Untuk merapikan *Vertex Select* titik-titik dan rapikan menggunakan *keyboard G*.



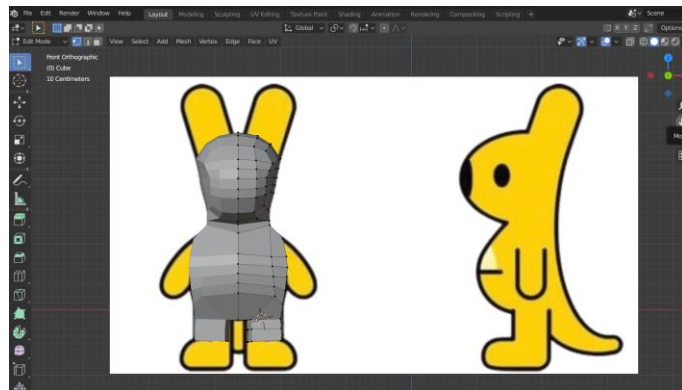
Gambar 4.20 Membuat Bagian Paha



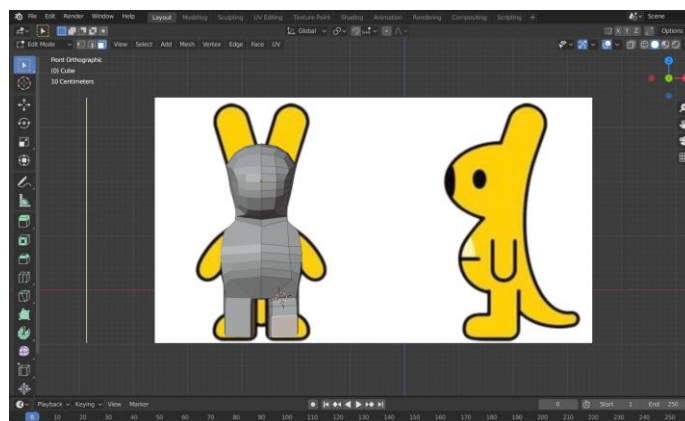


Gambar 4.21 Tampilan Hasil Bagian Paha

18. Kemudian buat bagian betis dengan menekan *keyboard* E dari select yang sama dengan pembuatan kaki bagian paha tadi. Dan lakukan hal yang sama sebanyak 2 kali.



Gambar 4.22 Membuat Bagian Betis

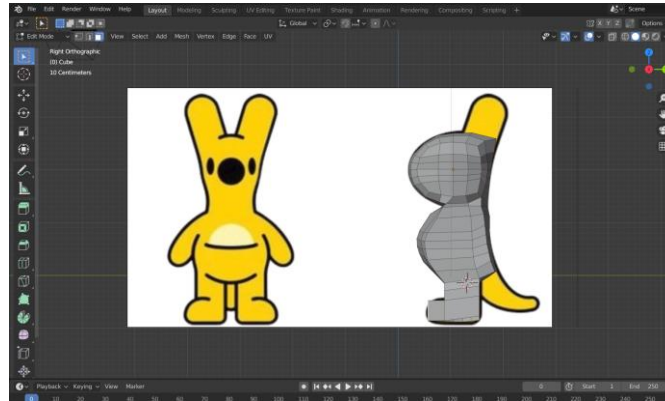


Gambar 4.23 Membuat Bagian Kaki Bawah



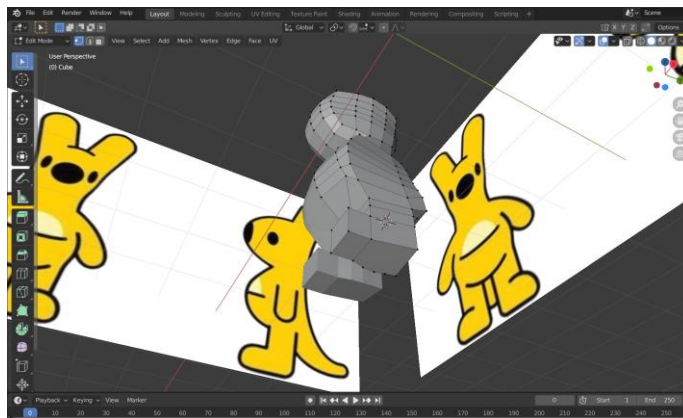


19. Posisikan object pada posisi depan dengan *numpad* 1, dan *Face Select* 1 kotak paling bawah bagian kaki dan tarik kedepan menggunakan *keyboard* E hingga terbentuk sebuah telapak kaki dan rapikan menggunakan *keyboard* G.



Gambar 4.24 Membuat Bagian Telapak Kaki

20. Selanjutnya tutup bagian yang berlubang tadi dengan melakukan *Edge Select* bagian yang terbuka kemudian tekan *keyboard* F, maka lubang yang semula terbuka akan tertutup seperti gambar dibawah ini.



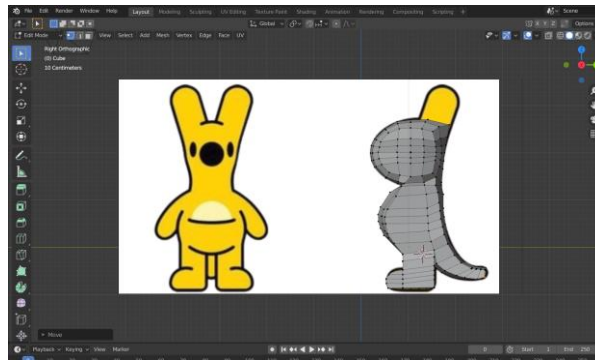
Gambar 4.25 Menutup Bagian Yang Telah Dibuka Sebelumnya



21. Buat ekor dengan *Face Select* badan bagian belakang dan tekan *keyboard E* lalu rapikan dengan *Vertex Select* dan tekan *keyboard G* pada bagian yang akan dirapikan. Untuk menambah garis baru tekan *Ctrl+R*.

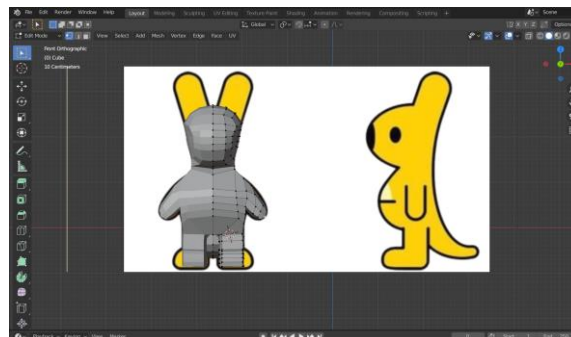


Gambar 4.26 Membuat Bagian Ekor



Gambar 4.27 Merapikan Bagian Ekor

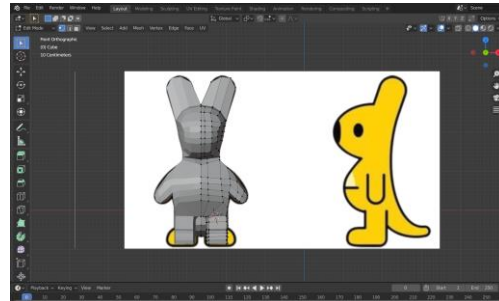
22. Selanjutnya buat bagian tangan, sama hal na dengan membuat bagian kaki yaitu *Face Select* badan bagian samping dan tarik sebanyak 3x menggunakan *keyboard E* hingga membentuk sebuah tangan dengan bagian lengan atas, lengan bawah dan tangan.



Gambar 4.28 Membuat Bagian Tangan

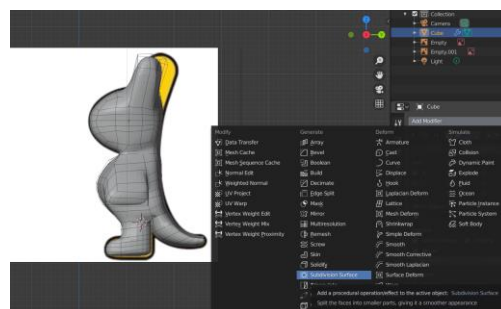


23. Kemudian bagian telinga lakukan *Face Select* pada bagian kepala dan tarik ke atas menggunakan keyboard E lalu rapikan dengan *Vertex Select* kemudian tekan keyboard G untuk merapikan, rapikan hingga menyerupai sebuah telinga.



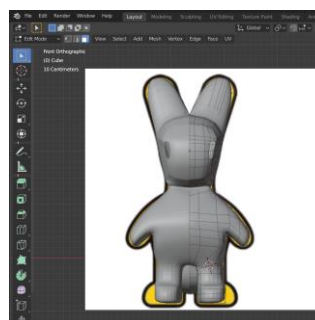
Gambar 4.29 Membuat Bagian Telinga

24. Perhalus permukaan *object* dengan tekan tab dan ganti Edit Mode menjadi *Object Mode*. Lalu pada *Modifier Properties* tambahkan *Subdivision Surface*. Dan tampilan hasil *object* seperti dibawah ini.



Gambar 4.30 Subdivisions Surface Object

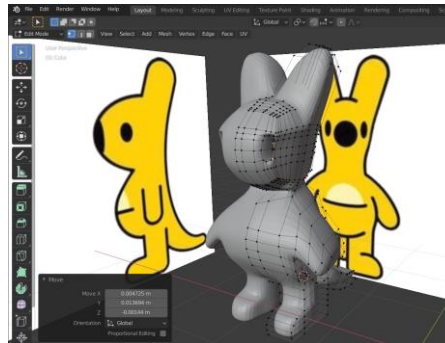
25. Kemudian buat bagian lubang mata dengan *Edge Select* garis pada posisi yang akan dibuat mata. Kemudian tekan keyboard X dan pilih *Faces*, pada bagian *Edge Select* garis yang dipilih tadi akan terseleksi dan terhapus seperti gambar dibawah ini.



Gambar 4.31 Membuat Lubang Untuk Mata

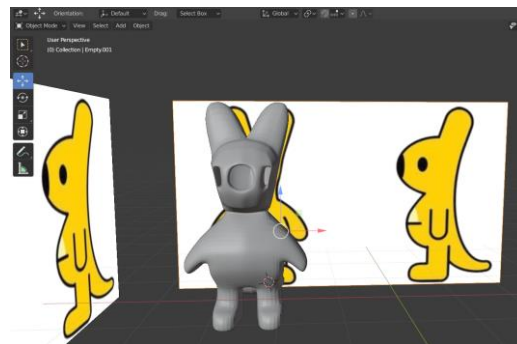


26. Pilih *Edge Select* dan select titik-titik disekitar lubang mata dan tekan *keyboard E* dan *Y* untuk membuatnya menjadi sedikit ke dalam.



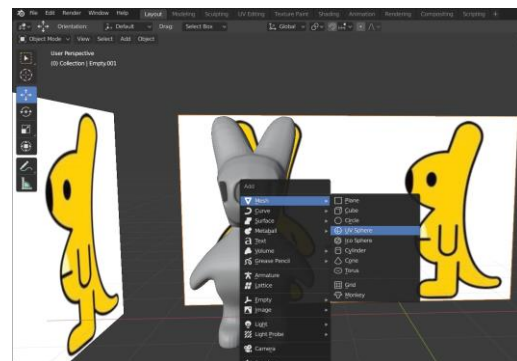
Gambar 4.32 Membuat Lubang Mata Menjorok Ke Dalam

27. Membuat hidung, lakukan langkah yang sama seperti cara membuat mata. Buat hidung berbentuk bulat dan rapikan agar hingga berbentuk seperti gambar hidung dibawah ini.

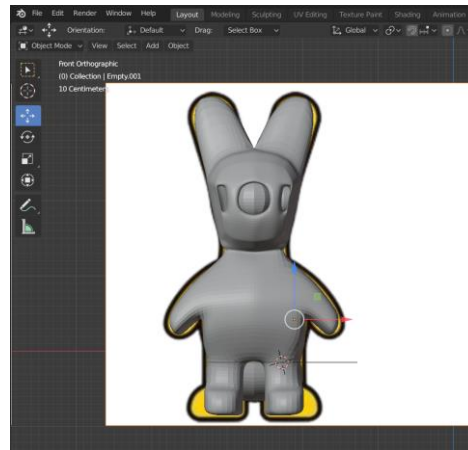


Gambar 4.33 Membuat Bagian Hidung Menjorok Ke Dalam

28. Tambahkan *UV Sphere* 2 buah untuk membuat bola mata dan bola hidung. Tekan *Shift + A* lalu pilih *UV Sphere*, maka akan muncul sebuah bola, untuk mengecilkan tekan *keyboard S* dan posisikan di dalam lubang mata dan hidung.

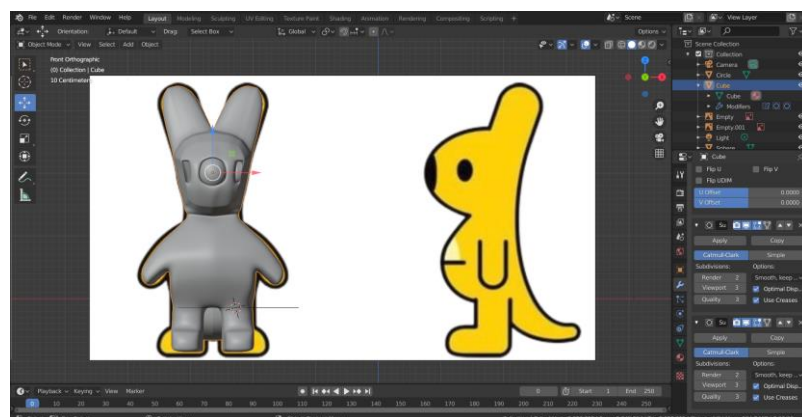


Gambar 4.34 Menambahkan Bola Mata Dan Bola Hidung



Gambar 4.35 Tampilan Hasil Bola Mata Dan Bola Hidung

29. Pada *Modifier* bagian *Subdivisions* pada *object* dan *UV Sphere* hidung ubah *viewportnya* menjadi 3. Dan tampilan hasil *object* seperti dibawah ini.



Gambar 4.36 Tampilan Hasil Akhir