

LAPORAN PEMBUATAN OBJEK
Untuk Memenuhi Nilai Ujian Tengah Semester
Mata Kuliah Grafika Komputer Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022



Disusun oleh :
Justin Prayesli Mangoting - C14200075
Dave Handoko Priatmojo - C14200019
Steven Lukito - C14200111

Dosen:
LILIANA, S.T., M.Eng., Ph.D.

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KRISTEN PETRA SURABAYA

I. Pendahuluan

Dalam ujian Tengah Semester mata kuliah Grafika Komputer, kelompok kami membuat beberapa objek dengan tema “Mobil mainan”. Kelompok kami akan membuat objek-objek tersebut menggunakan aplikasi Visual Studio dengan bahasa pemrograman C#.

II. Pembuatan Objek

A. Gerobak (Justian Prayesli Mangoting)

Gerobak ini terdiri dari beberapa Object 3D yaitu:

1. Cube

Objek Cube ini akan digunakan sebagai badan dari gerobak. Dan pembuatan dari objek cube ini dapat dilihat di dalam fungsi `createBoxVertices()`



2. Ellipsoid

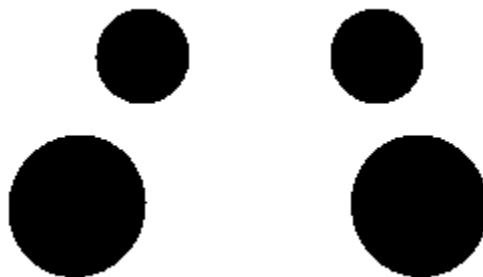
Objek Ellipsoid ini akan digunakan sebagai roda dan balon di atas gerobak. Pembuatan objek Ellipsoid ini dapat dilihat di dalam beberapa fungsi yaitu `createEllipsoid2()`



(Balon berbentuk Bola)



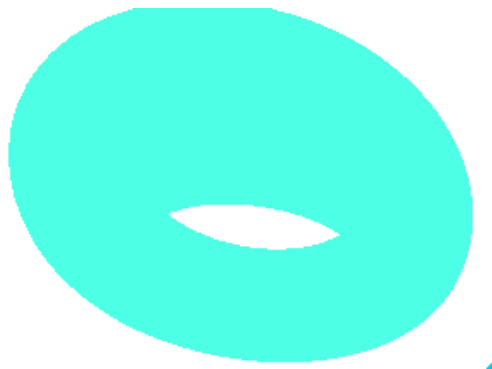
(Tongkat untuk menarik gerobak)



(Roda)

3. Torus

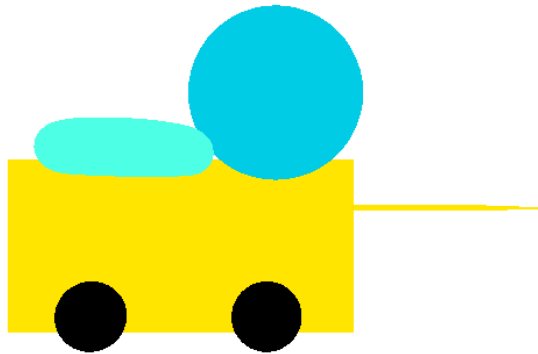
Objek Torus ini digunakan untuk membuat balon berbentuk donat yang berada di atas gerobak



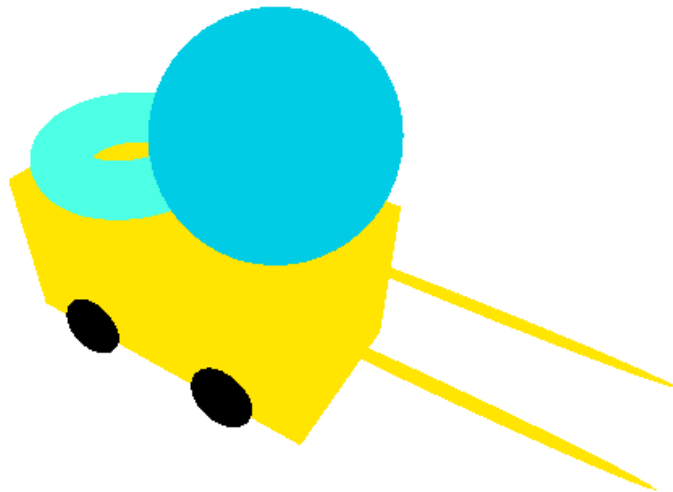
(Balon berbentuk Donat)

4. Bentuk Akhir

Setelah pembentukan individu dari setiap objek 3D diatas, akan menghasilkan hasil akhir seperti dibawah ini:



(Hasil tampak samping)



(Hasil tampak samping depan)

B. Mobil mainan 2 (Dave Handoko)

Mobil mainan yang ke 2 ini terdiri dari beberapa objek 3D, yaitu :

1. Trapesium

Objek trapesium ini akan digunakan sebagai bagian depan dari mobil dan pembuatan dari objek trapesium ini dapat dilihat dalam *function* `createBoxVertices2()`



(Bagian moncong / depan mobil)

2. Balok

Objek balok ini akan digunakan sebagai badan dari mobil dan pembuatan dari objek balok ini dapat dilihat dalam *function* `createBoxVertices()`. Objek balok yang akan digunakan sebagai badan mobil ini akan digabungkan dengan objek trapesium yang merupakan bagian depan dari mobil.



(Bagian tengah / badan mobil)



(Badan mobil)

3. Torus (Roda mobil)

Objek torus ini berbentuk seperti donut, maka dari itu objek ini dipakai sebagai roda dari mobil. Pembuatan objek torus ini dapat dilihat dari *function* `createTorus2()`



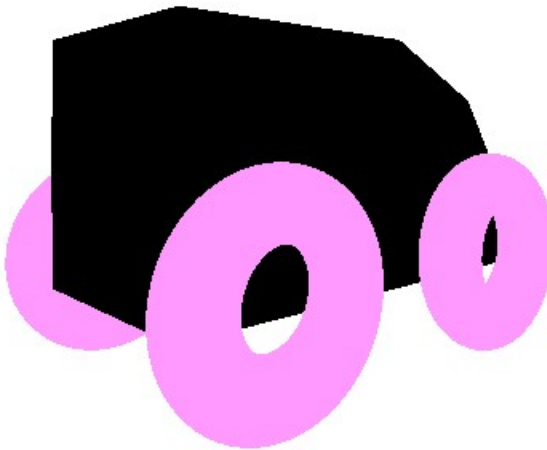
(Roda mobil)

4. Hasil / bentuk akhir

Setelah melakukan pembuatan beberapa objek individu yang dibutuhkan untuk membuat mobil mainan yang diinginkan, maka hasil akhirnya akan menjadi seperti dibawah ini



(Hasil tampak samping depan)

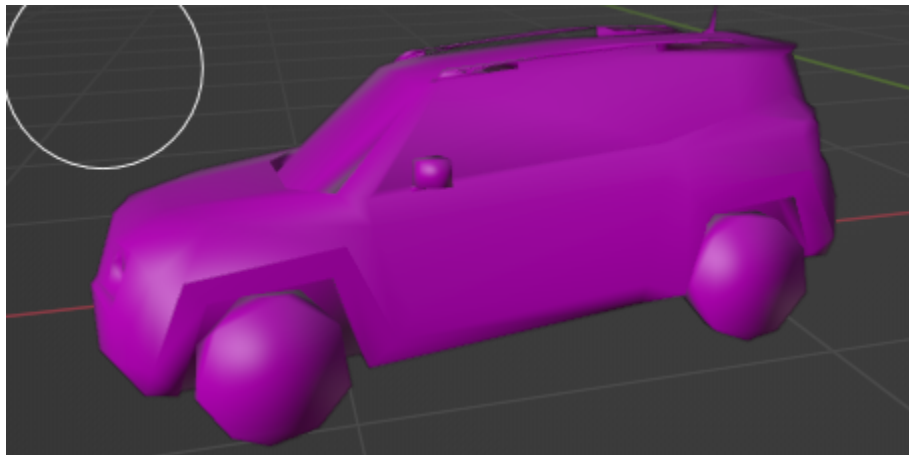
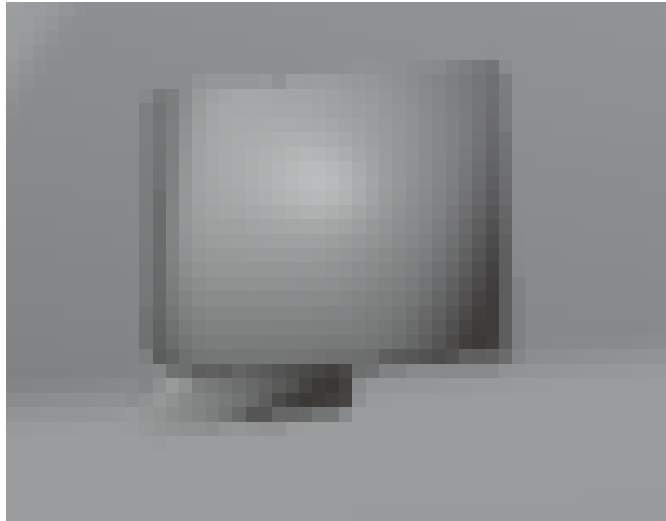


(Hasil tampak samping belakang)

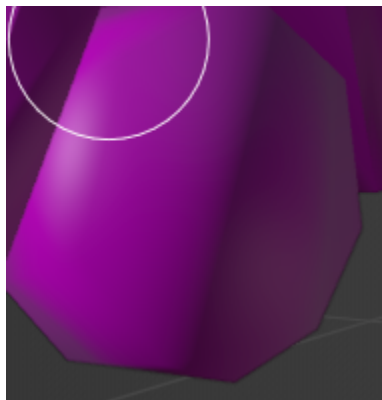
C.Mobil

Mobil Mainan kali ini terdiri dari beberapa object 3d yang saya buat di blender yaitu:

1. Balok untuk mirror dan base mobilnya...



2. Bola untuk roda



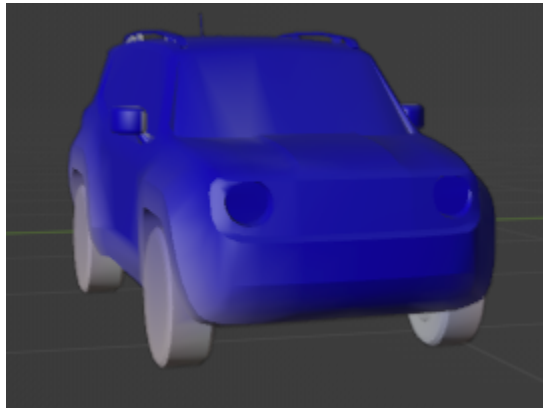
3. Segitiga untuk detail pada mobil



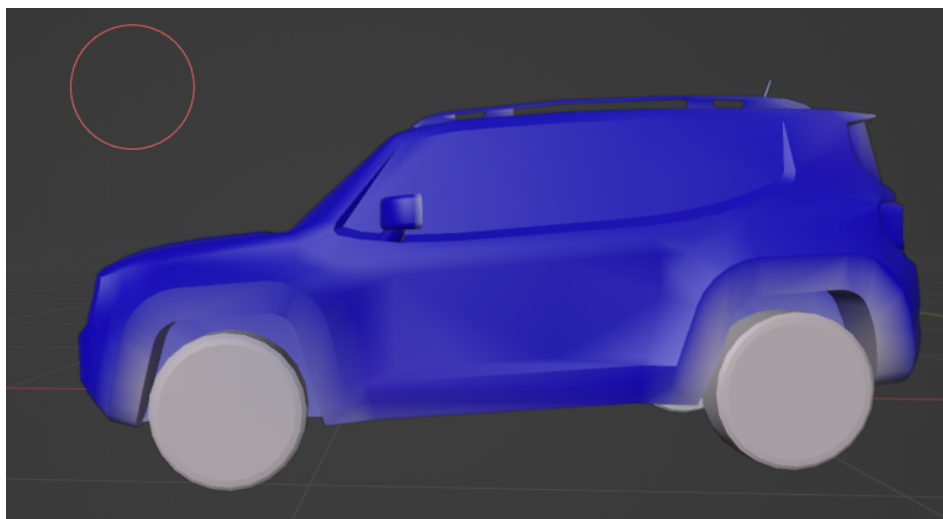
4. Hasil / bentuk akhir

Setelah melakukan pembuatan beberapa objek individu yang dibutuhkan untuk membuat mobil mainan yang diinginkan, maka hasil akhirnya akan menjadi seperti dibawah ini

Tampak Depan



Tampak Samping



III. Animasi

A. Animasi Rotate

Dimana roda akan berputar sesuai dengan arah bergerak dari sebuah object

B. Animasi Translate

Dimana sebuah objek akan bergerak sesuai dengan arah tombol yang ditekan oleh user

C. Animasi Rotate

Dimana Mobil akan berputar secara keseluruhan dan melakukan looping untuk preview

IV. Penutupan

Demikian laporan yang kami buat, dengan adanya laporan ini kita berharap bisa lebih menjelaskan tentang proyek yang sudah kelompok kami buat. Mohon maafkan kami apabila dalam pembuatan laporan ini ada kata/ejaan yang salah. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.