

# **LAPORAN TUGAS BESAR 2**

## **3D WebGL Hollow Object**

### **IF3260 Grafika Komputer**



**Disusun oleh:**

Muhammad Akmal Arifin 13520037

Jeremy S.O.N Simbolon 13520042

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG**

**2023**

## Daftar Isi

<b>A. Deskripsi.....</b>	<b>3</b>
<b>B. Hasil.....</b>	<b>3</b>
<b>C. Manual.....</b>	<b>3</b>

## **A. Deskripsi**

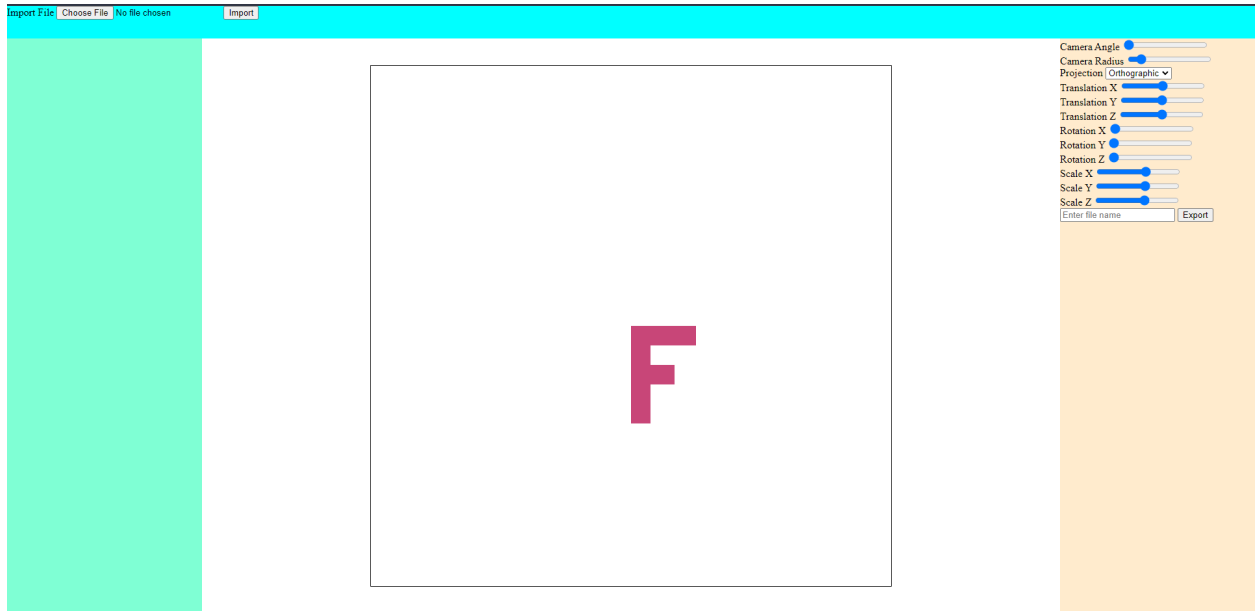
WebGL merupakan kanvas dengan spesifikasi pada ranah grafika yang dapat dengan mudah diintegrasikan pada web. Program memiliki fitur untuk menampilkan objek 3d pada canvas website. Objek yang ditampilkan pada canvas dapat di import melalui input file yang terdapat pada navbar di bagian atas layar. Setelah itu untuk melakukan pengaturan pada objek 3d dapat dilakukan pada bagian kanan navbar. Pengaturan-pengaturan yang ada diantaranya:

- a. Camera Angle
- b. Camera Radius
- c. Projection (Orthographic, Oblique, Perspective)
- d. Translation
- e. Rotation
- f. Scale

Selain itu juga, objek yang telah diatur sebelumnya dapat disimpan melalui fitur export yang ada pada bagian kanan layar.

## **B. Hasil**

Program dibuat dengan menggunakan HTML dan CSS untuk frontend serta JavaScript untuk backend. Kode utama program terdapat pada main.js yang berisi operasi-operasi logika yang terhubung pada interface, dan webgl.js yang berisi logika dari proses gambar WebGL tersebut. Sedangkan, terdapat pula index.html yang berisi tampilan web untuk pengguna.



## C. Manual

### a. Import Model

Untuk melakukan import model perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Klik tombol choose file pada bagian kiri atas layar
2. Pilih model yang ingin ditampilkan pada layar
3. Lalu klik import
4. Setelah itu objek akan ditampilkan pada layar canvas, di bagian tengah layar.

### b. Pengaturan Model

Setelah melakukan import model, untuk melakukan pengaturan model dapat dilakukan dengan cara yaitu mengubah nilai pengaturan model dengan menggeser slider yang terdapat pada bagian kanan layar. Pengguna juga dapat memilih proyeksi yang ingin ditampilkan, apakah itu orthographic, oblique, atau perspective.

### c. Export Model

Untuk melakukan export model perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Ketik nama untuk file yang akan disimpan pada text box yang berada di bagian kanan layar.
2. Lalu klik export
3. Pilih lokasi untuk mengunduh file
4. Tekan save