

**Computer Graphics (WebGL)**

**Qualification Case**

**Last Updated: Even Semester 2022-2023**

# **Catatan**

* Silakan **mencari dan memasukan ide** terlebih dahulu ke **list ide** yang sudah disediakan. Pastikan ide yang ingin digunakan **belum pernah dipakai** oleh asisten lainnya.
* Silahkan **mengerjakan soal kualifikasi** **berdasarkan kriteria** yang sudah ditentukan.

# **Kriteria**

* Membuat **dynamic scene** dengan logic dan pergerakan object.
* Untuk renderer, wajib menggunakan **WebGL Renderer** dengan ukuran **sesuai dengan window browser** secara **dinamis** dan menyalakan **anti-aliasing**. Disarankan untuk menggunakan **shadow map**.
* Menggunakan **2 buah PerspectiveCamera** dengan **logic switch camera**. Diperbolehkan untuk menggunakan **Orbit Control**.
* Tedapat **logic gerak/putar** tanpa menggunakan **Orbit Control**.
* Menggunakan **1 – 3 jenis material**. Diperbolehkan menggunakan **texture yang sama atau berbeda** untuk setiap material.
* Menggunakan **2 – 4 jenis geometry** dengan **jumlah minimal 5 buah** (tidak termasuk TextGeometry).
* Menggunakan **1 – 2 jenis lightning** dengan **jumlah minimal 3 buah**.
* Setiap object wajib memiliki **cast shadow** dan/atau **receive shadow**.
* Menggunakan **1 buah 3D text**.
* Menggunakan **1 buah 3D model** dengan **model** **GLTF** agar ukurannya lebih kecil.
* Terdapat **1 buah mouse interaction** dan **1 buah keyboard interaction**.
* Terdapat teknik **raycast**.
* Terdapat teknik **skybox**.
* Terdapat **logic** untuk membuat **animasi object** pada scene, spawn, dan sebagainya.

# **Komponen Penilaian**

* Scene and Renderer
* Camera
* Objects
* Lights
* Shadow
* Text
* Skybox
* Raycast
* Model
* Interaction
* Logic