

IBDA3312 - Laporan Proyek Akhir Grafika Komputer

Elisabeth Violina - 212100693

Grace Theofie - 212100120

A. Link GitHub

<https://github.com/elisabethviolinaa/IBDA3312-Team2>

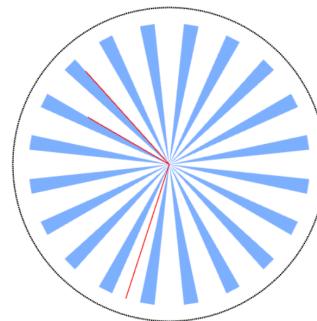
B. Konsep, Gambaran Proyek dan Dokumentasi

Adapun dalam proyek akhir mata kuliah IBDA3312, kami membuat beberapa program WebGL seperti berikut ini:

a. Pengolahan 2D

Dalam bagian ini, kami membuat program jam dengan memanfaatkan beberapa kombinasi gambar 2D, yakni gl.TRIANGLES, gl.LINES, dan gl.POINTS. gl.LINES akan diperbaharui secara realtime.

Luaran Proyek: berupa jam yang dinamis dan diperbaharui secara realtime.



b. Texture

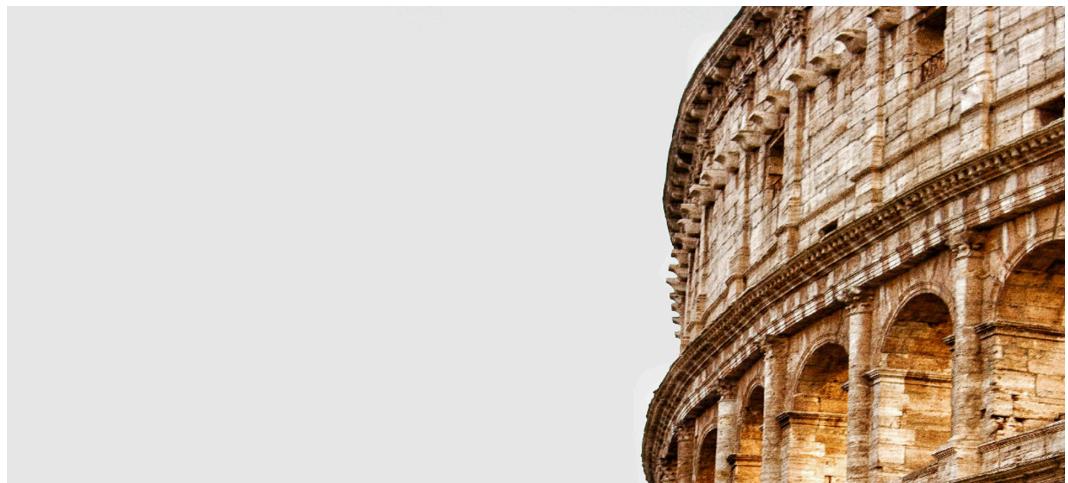
Program kedua yang kami buat adalah render texture dengan WebGL.

Luaran Proyek: berupa tekstur yang dapat digerakkan dengan mouse/keyboard, dapat diperbesar/diperkecil, dan ditampilkan sesuai dengan aspek rasio.

- Sebelum di-zoom
-



- Setelah di-zoom



c. Pengolahan Citra

Terakhir, program yang kami buat adalah pengolahan citra. Kami memanfaatkan WebGL untuk membuat beberapa filter yang akan diterapkan ke dalam gambar yang akan kami masukkan. Dalam hal ini, kami menerapkan fungsi grayscale, inverse, kernel dengan filter sobel untuk deteksi batas (menggunakan matriks sobel), color palette (kami menggunakan color palette yang berbeda dengan contoh di kelas, yakni menggunakan color palette ungu), dan kemudian pengguna dapat mereset filter yang telah diterapkan ke dalam gambar.

Luaran Proyek: terdapat beberapa opsi *button* untuk menerapkan filter ke dalam gambar yang sudah disediakan secara default. *Button* yang dimaksud berupa grayscale, inverse, kernel, color palette, dan reset

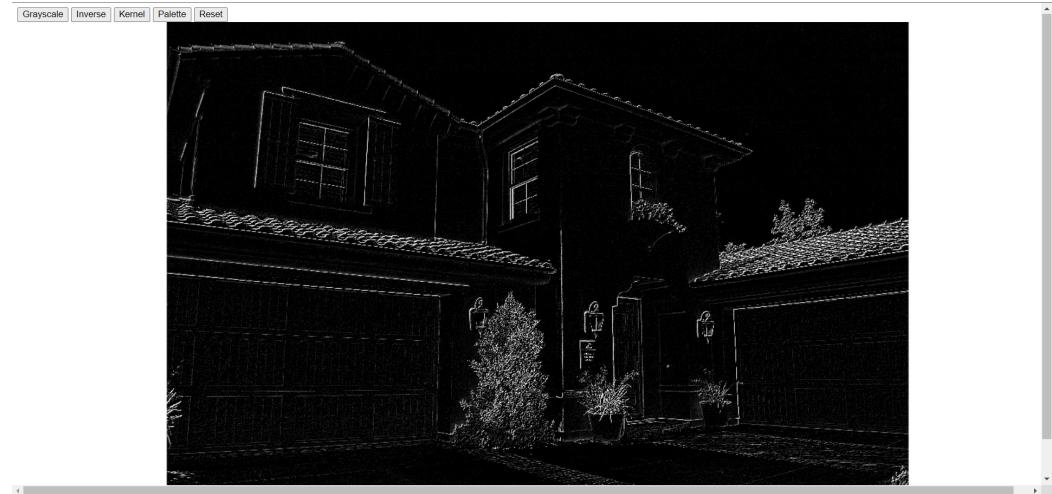
- Grayscale



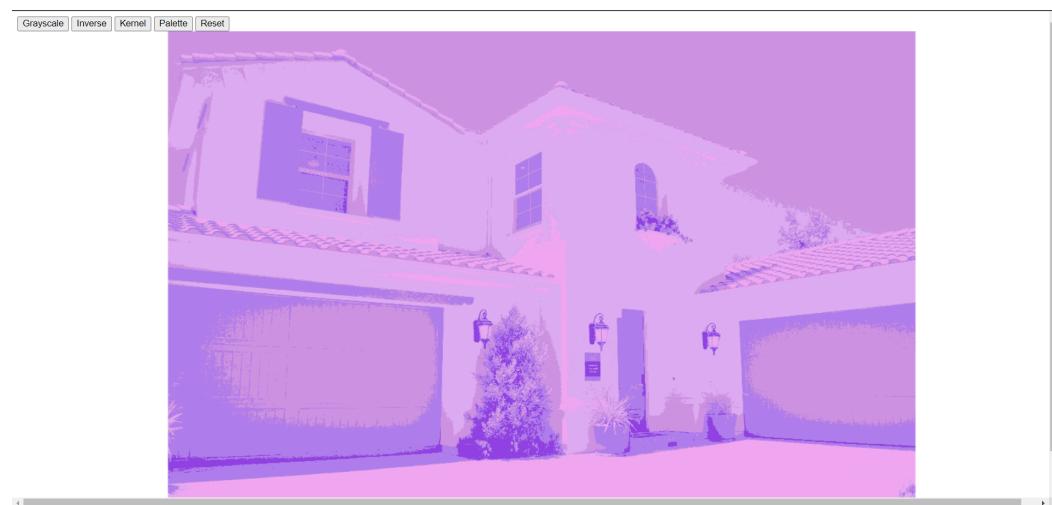
- Grayscale + Inverse



- Grayscale + Kernel (Sobel Filter untuk deteksi batas)

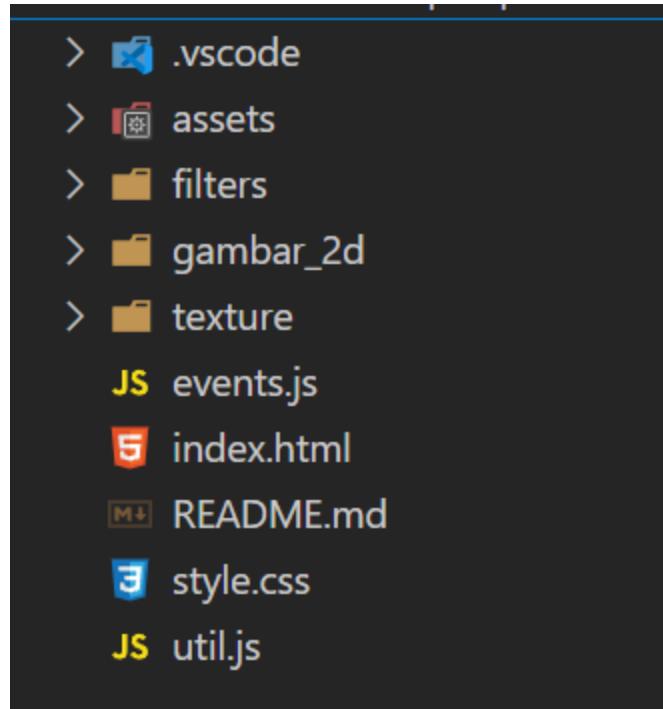


● Palette

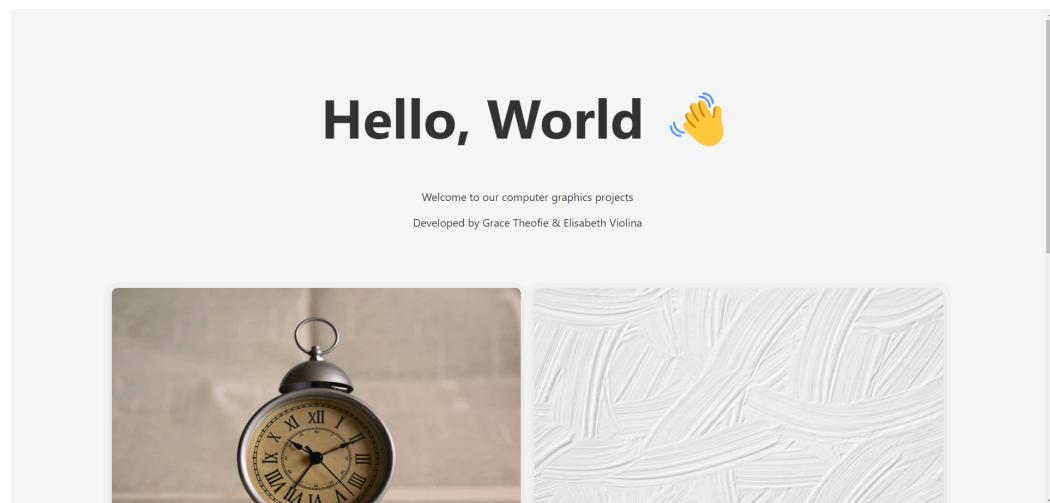


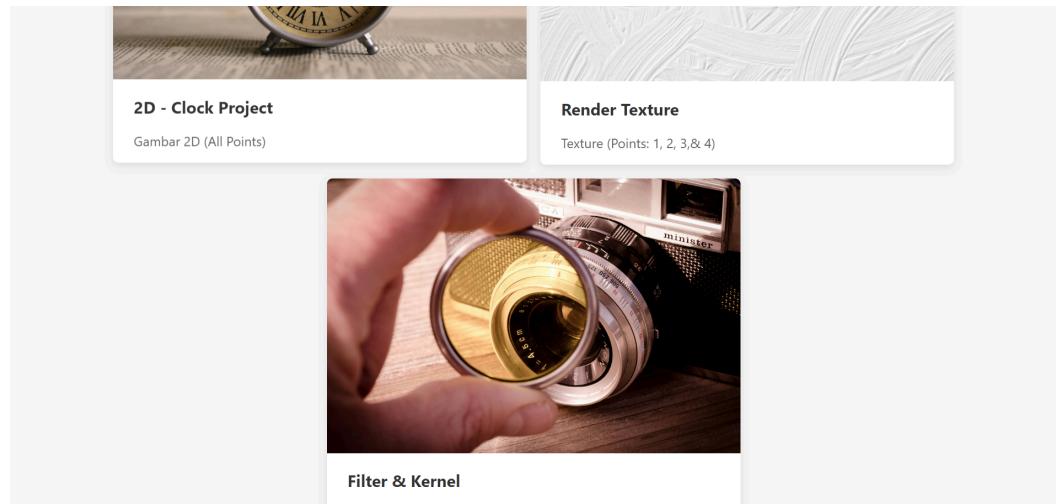
C. Cara menjalankan proyek

1. Siapkan server: bisa gunakan extension Live Server atau Servez;
2. Jika menggunakan Live Server, nyalakan di bagian index.html terluar yang ada di dalam kode kami. Lalu, nanti Live Server akan otomatis menampilkan gambar seperti di langkah 4;



3. Jika menggunakan Servez, cukup buka direktori proyek kami dan otomatis Servez akan menampilkan gambar seperti di langkah 4;
4. Tampilan ketika sudah menjalankan kode dengan Live Server/Servez;





5. Pilih menu proyek yang ingin Anda lihat.

*Keterangan: terkadang ada beberapa menu yang agak lambat di-load, tetapi program kami semuanya sudah dicek beberapa kali dan sudah berjalan lancar.

D. Penilaian Anggota Kelompok

Anggota kelompok 1: [212100693], [Elisabeth Violina]

Anggota kelompok 2: [212100120], [Grace Theofie]

	Kontribusi menurut anggota kelompok 1	Kontribusi menurut anggota kelompok 2
Anggota kelompok 1		100%
Anggota kelompok 2	100%	
	Total: 100%	Total: 100%