

# Laporan Tugas Besar 1 IF3260 Grafika Komputer

2D Web Based CAD (Computer-Aided Design)



Oleh:

13519125  
13519144  
13519164

Habibina Arif Muzayyan  
Jonathan C J  
Josep Marcello

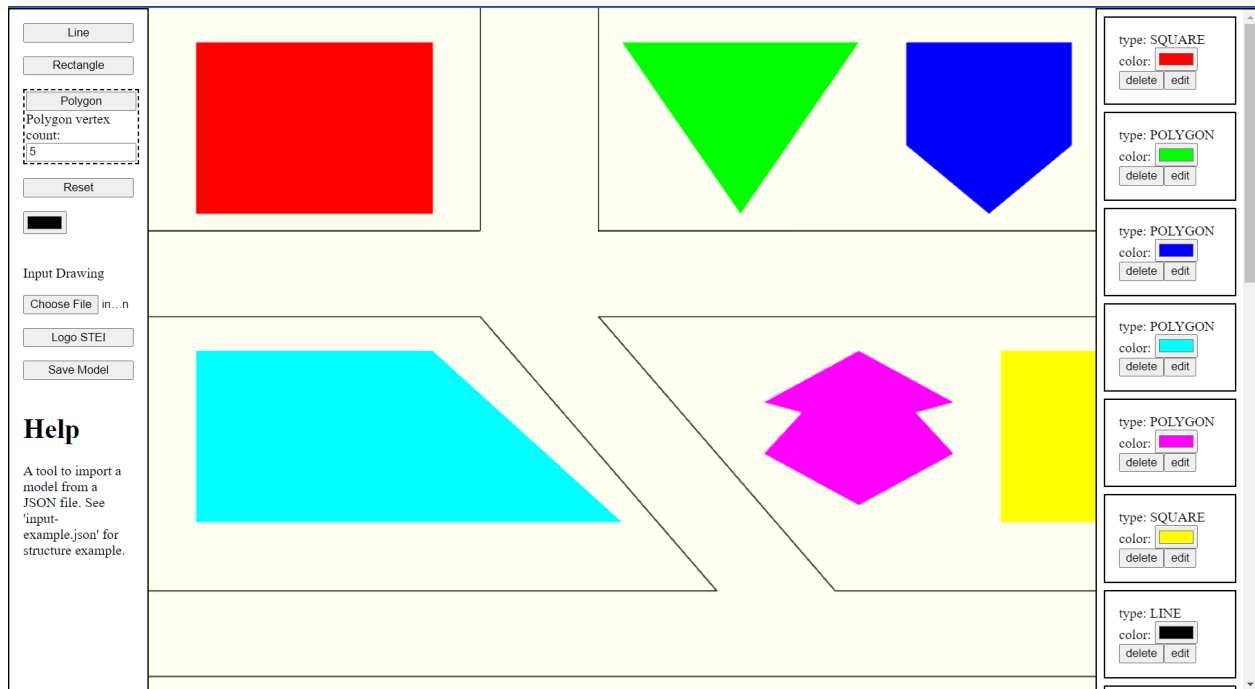
**Program Studi Teknik Informatika  
Sekolah Teknik Elektro dan Informatika  
Institut Teknologi Bandung  
2022**

## Deskripsi Program

Program 2D Web Based Computer-Aided Design merupakan program interaktif berbasis website yang berfungsi untuk membuat suatu desain gambar 2 dimensi. Program ini menggunakan WebGL untuk menggambar titik - titik yang dibutuhkan. Program ini dibuat dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan desain denah arsitektur dengan memanfaatkan model - model poligon yang ada. Model - model tersebut berupa garis, persegi, persegi panjang, dan poligon. Struktur dari program terdiri dari HTML, CSS, dan Javascript.

## Hasil Program

Berikut contoh hasil program ketika menggambar sebuah model denah dari suatu daerah.



Hasil gambar dapat dilihat di bagian tengah dari program. Di bagian kiri program merupakan *tools pane*, yang terdiri dari tombol - tombol yang mewakili *tool* yang dapat digunakan. Pada *tools pane* juga terdapat tombol untuk melakukan *import* file model yang sudah dibuat sebelumnya. Teks bantuan setiap fiturnya juga dapat dilihat pada *tools pane* bagian bawah.

Sedangkan bagian kanan dari program merupakan *models pane*, yang terdiri dari model - model penyusun dari gambar di tengah. Pada *pane* ini juga dapat meng-*edit* setiap modelnya seperti mengubah warna ataupun menghilangkan model tertentu.

## Manual Penggunaan Program

1. Buka file `index.html` pada peramban *web* pilihan.
2. Pilih salah satu *tool* yang ada di *tool pane* sebelah kiri kanvas.
3. Panduan atau penjelasan *tool* yang dipilih ada di bawah dari *tool pane*.
4. Gunakan *tool* sesuai panduan pada *tool pane*.
5. Untuk *import* suatu model yang sudah dibuat, dapat dengan menekan tombol *Choose file* pada *tool pane*. File yang hanya diterima hanya file JSON saja dengan struktur seperti yang sudah di contohkan.
6. Untuk menyimpan sebuah model dapat menekan tombol *Save Model*, maka *file* JSON akan mulai ter-*download*.
7. Untuk menghapus atau menyunting salah satu *model* yang sudah dibuat, dapat dilakukan pada *models pane* yang berada di sebelah kanan kanvas.
8. Untuk membersihkan kanvas, dapat digunakan tombol *reset* pada *tool pane*.