

**Laporan Tugas 1**  
**2D Web Based CAD (Computer-Aided Design)**  
**IF 3260 Grafika Komputer**

**Anggota Kelompok:**

13518142	Dwiani Yulia Ariyanti
13518145	M. Irfaan Dzakiy
13518148	Muhammad Rizky Ismail Faizal

## Deskripsi

Kami membuat sebuah website yang dapat membuat model poligon untuk kebutuhan denah arsitektur.

Model yang dapat digambar berupa:

- Garis
- Persegi (Segiempat sama sisi)
- Poligon

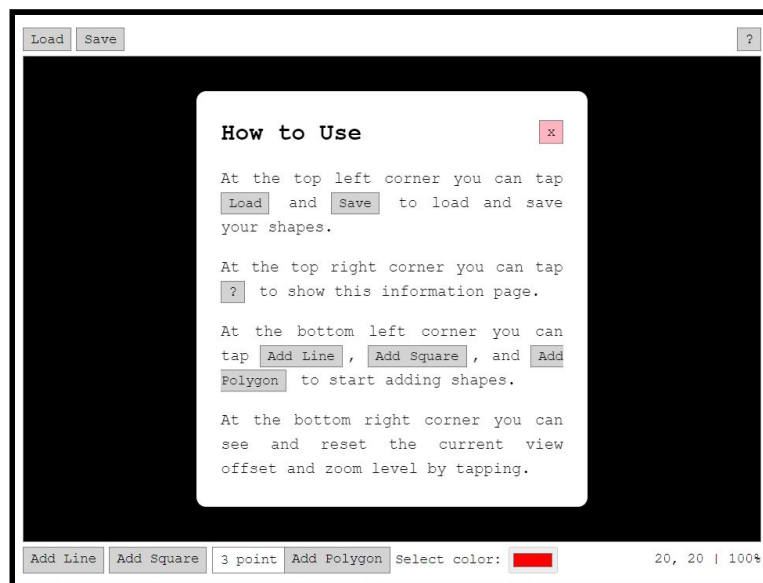
Website dapat menyimpan dan memuat definisi model dalam bentuk sebuah file yang dengan mudah diedit, berisi daftar koordinat & warna setiap polygon.

Fungsionalitas yang harus diimplementasikan:

- Pengguna dapat menggeser titik kontrol/simpul dengan mouse.
- Pengguna dapat mengubah panjang garis
- Pengguna dapat mengubah ukuran sisi persegi
- Pengguna dapat mengubah warna poligon (input bebas)
- Website memiliki menu help yang memudahkan pengguna baru untuk dapat melakukan operasi di atas tanpa harus bertanya.

## Hasil

Dibawah ini merupakan tampilan dari aplikasi Web Base CAD yang telah kami buat.



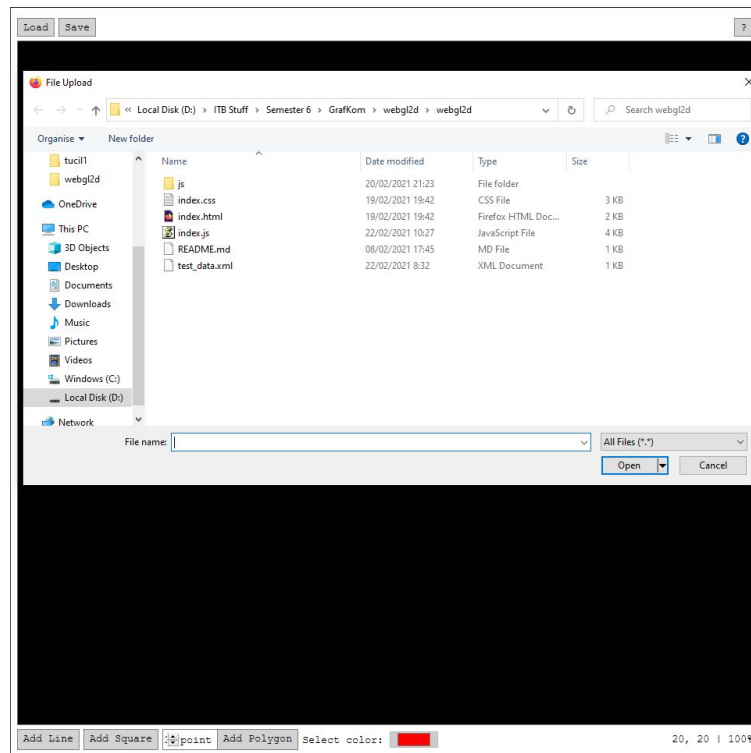
## Manual

1. Pengguna dapat menyimpan model dengan menekan tombol Save. Definisi model disimpan dalam sebuah file .xml yang dapat dengan mudah diedit.

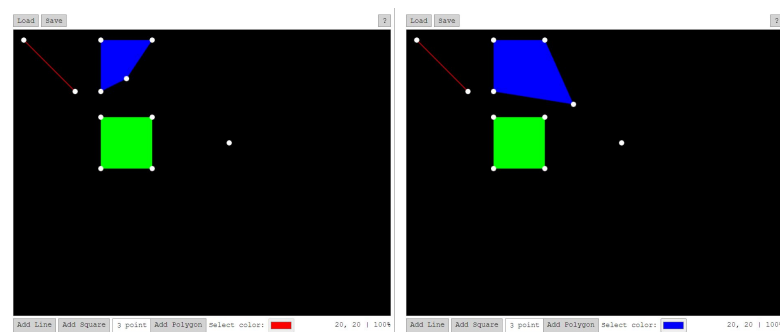
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<shapes>
  <line ax="0" ay="0" bx="100" by="100" color="#ff0000"/>
  <square x="150" y="150" size="100" color="#00ff00"/>
  <square x="400" y="200" size="0" color="#00ffff"/>
  <polygon color="#0000ff">
    <point x="150" y="0"/>
    <point x="150" y="100"/>
    <point x="200" y="75"/>
    <point x="250" y="0"/>
  </polygon>
</shapes>
```

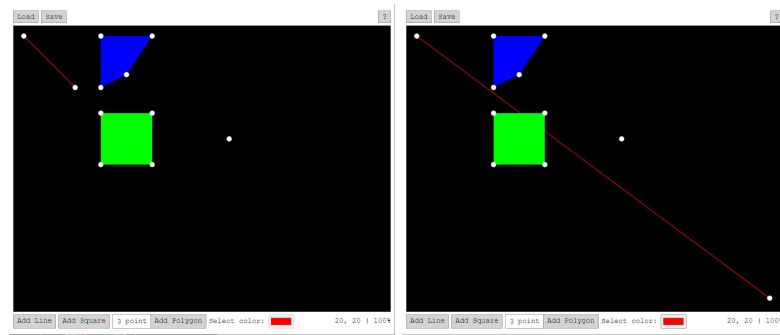
2. Pengguna dapat membuka sebuah file model hasil penyimpanan dengan menekan tombol Load.



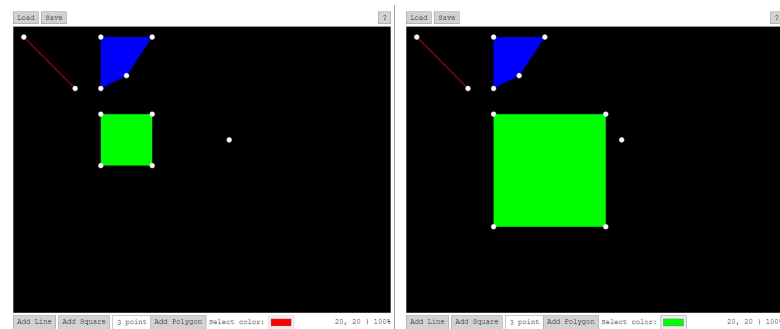
3. Pengguna dapat menggeser titik kontrol/simpul bentuk apapun dengan mouse.



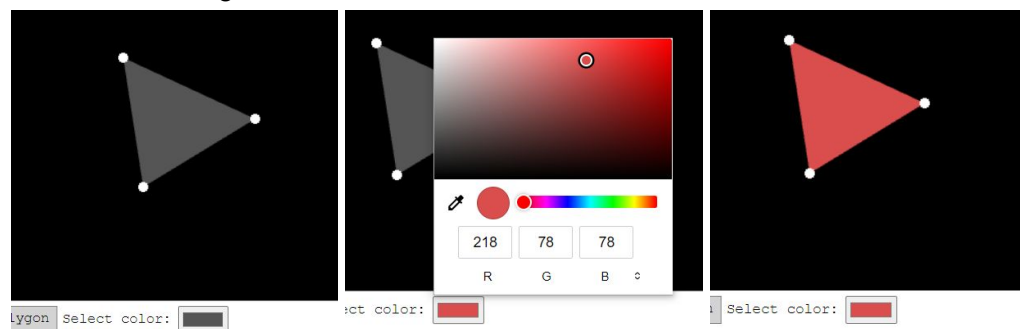
- Pengguna dapat mengubah panjang suatu garis dengan menggeser titik kontrol/simpul garis tersebut.



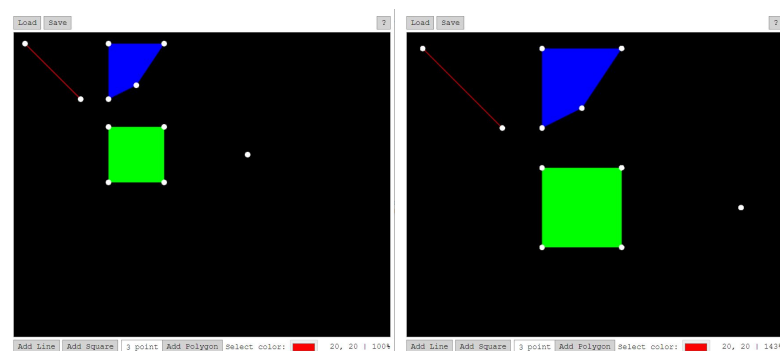
- Pengguna dapat mengubah ukuran sisi persegi dengan menggeser titik kontrol/simpul persegi tersebut.



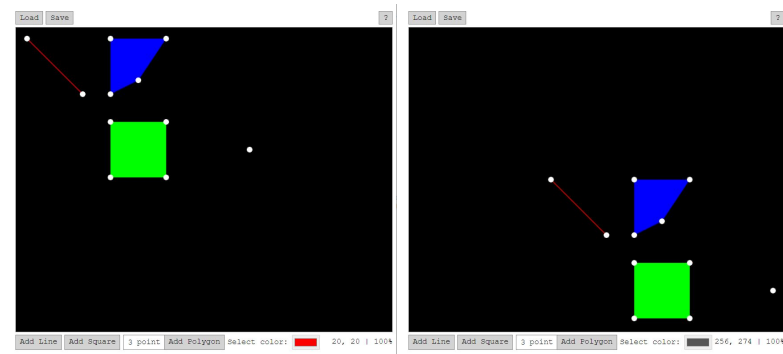
- Pengguna dapat mengubah warna poligon (dan bentuk lainnya) dengan menekan bentuk yang ingin diubah warnanya, kemudian memilih warna pada pengaturan "Select color:" di bagian bawah.



- Pengguna dapat melakukan zoom pada canvas dengan cara menggerakkan mouse wheel.



- Pengguna dapat melakukan pan pada canvas dengan cara menggerakkan kursor selagi meng-klik and hold canvas.



9. Website memiliki menu help yang memudahkan pengguna baru untuk dapat melakukan operasi di atas tanpa harus bertanya.

