# Deskripsi

WebGL (Web Graphics Library) adalah JavaScript API untuk rendering grafis 3D interaktif dan grafis 2D dalam browser web yang kompatibel tanpa menggunakan plug-in. WebGL terintegrasi sepenuhnya ke semua standar web browser yang memungkinkan penggunaan percepatan GPU fisika dan pengolahan gambar dan efek sebagai bagian dari kanvas halaman web.

Dalam dokumen ini terdapat beberapa hasil pemanfaatan WebGL dasar untuk membuat gambar berupa garis, persegi, persegi panjang, dan polygon serta melakukan perubahan warna, letak vertec, merubah ukuran gambar. Dalam dokumen ini juga diperlihatkan hasil dari implementasi fitur save , load dan help.

Di akhir dokumen terdapat sub bab manual/contoh program yang dibuat yang berisikan bagaimana cara menggunakan setiap fitur yang ada. Seperti bagaimana menggunakan fitur line, fitur square, fitur rectangle , fitur polygon, fitur ganti warna, fitur pindah vertex / ganti ukuran sisi, menyimpan gambar dan memuat gambar dari file.

# Hasil

| **Fitur** | **Hasil** |
| --- | --- |
| **Line** |  |
| **Square** |  |
| **Rectangle** |  |
| **Polygon** |  |
| **Change Color** |  |
| **Move/Resize** |  |
| **Load** |  |
| **Save** |  |
| **Help** |  |
| **Gambar Denah Arsitektur** |  |

# Manual/contoh Fungsionalitas Program

1. **Fitur Line**

1. Klik tombol Line.

2. Pilih dua titik pada kanvas.

1. **Fitur square:**

Klik tombol square terlebih dahulu, klik dimana saja di dalam kanvas, kemudian gerakkan mouse ke arah yang diinginkan untuk membentuk persegi. Titik yang diklik pertama akan menjadi simpul lalu akan menghasilkan persegi yang membesar ke arah mouse digerakkan dengan panjang sisi sebesar mouse digerakkan ke arah sumbu x.

1. **Fitur rectangle:**

Klik tombol square terlebih dahulu, klik dimana saja di dalam kanvas, kemudian gerakkan mouse ke arah yang diinginkan untuk membentuk persegi. Titik yang diklik pertama akan menjadi simpul lalu akan menghasilkan persegi panjang yang membesar ke arah mouse digerakkan dengan panjang sebesar mouse digerakkan ke arah sumbu x dan lebar sebesar mouse digerakkan ke arah sumbu y.

1. **Fitur polygon:**

Klik tombol poligon terlebih dahulu, klik di mana saja dalam canvas beberapa kali sesuai jumlah vertex yang diinginkan, program akan menyambungkan titik titik tersebut. Klik tombol poligon terlebih dahulu, klik di mana saja dalam canvas beberapa kali sesuai jumlah vertex yang diinginkan, program akan menyambungkan titik titik tersebut.

1. **Fitur ganti warna:**

Ubah color picker ke warna yang diinginkan terlebih dahulu, kemudian gambar shape yang diinginkan. Untuk mengubah warna dari objek yang sudah dibuat, ubah color picker ke warna yang diinginkan terlebih dahulu, kemudian klik tombol color changer. Untuk mewarnai objek, klik di bagian vertex objek tersebut.

1. **Fitur pindah vertex/ganti ukuran sisi:**

Klik tombol move terlebih dahulu kemudian klik dan geser vertex dari objek yang ingin diatur. Catatan: mohon geser vertex dengan cara perlahan.

1. **Menyimpan gambar**

1. Klik tombol simpan.

2. File gambar otomatis di unduh.

1. **Memuat gambar dari file**

1. Klik tombol Load.

2. Klik choose file.

3. pilih file yang di bisa di load.

4. klik tombol Load.