

Tugas Besar 1 IF3260 Grafika Komputer

World War I Airplane Showcase

oleh

IGNATIUS TIMOTHY MANULLANG / 13517044

JESSLYN NATHANIA / 13517053

ARDYSATRIO FAKHRI HAROEN / 13517062



SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA

INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

2020

Deskripsi

Projek ini menggambarkan sudut pandang kamera dengan aplikasi dibuatnya sebuah model pesawat perang dunia pertama dengan menggunakan model polygon. Model pesawat tersebut memiliki:

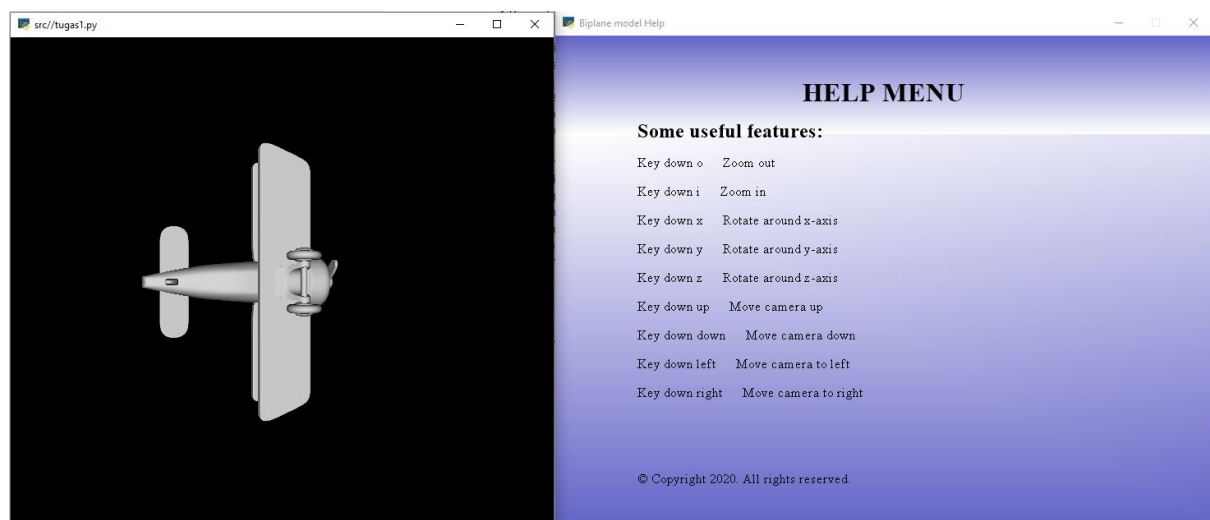
- 2 *Layer* Sayap Utama
- Badan pesawat
- Baling - baling
- 1 Sayap Ekor Tegak
- 1 Sayap Ekor Mendatar

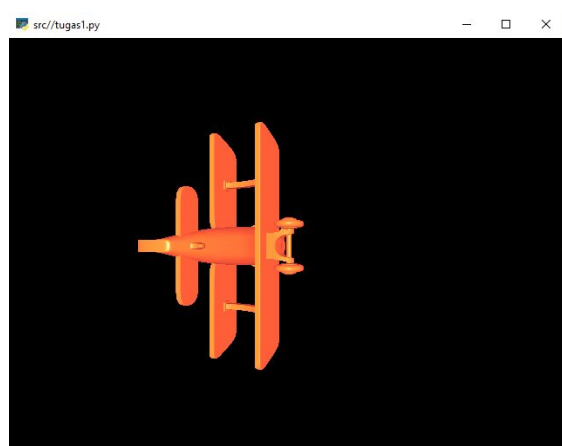
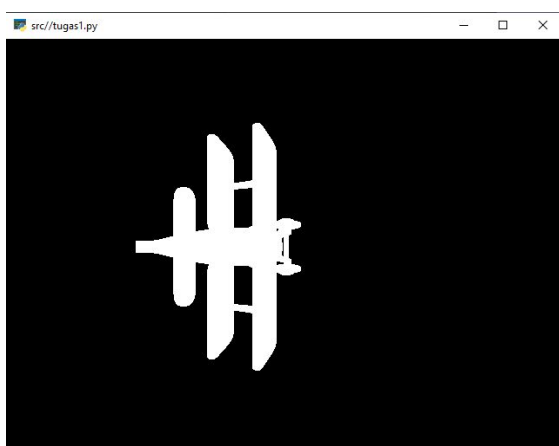
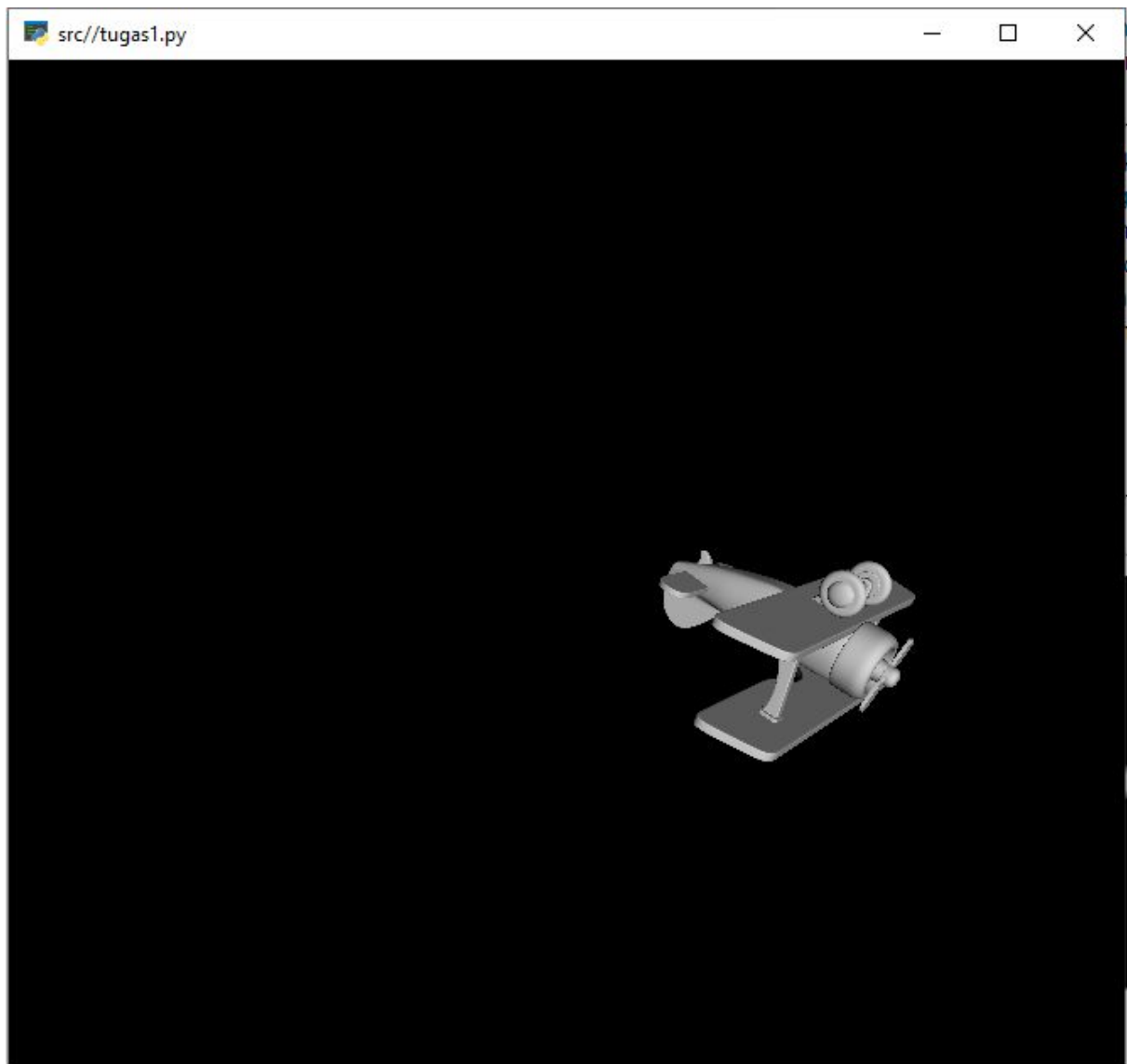
Definisi model disimpan dalam sebuah file dengan format .obj. Yang disimpan ialah daftar koordinat-koordinat titik, warna, indeks koordinat titik yang berhubungan.

Interaksi untuk *viewing* model pesawat ini memungkinkan untuk::

- Mengubah jarak (radius) kamera view untuk mendekat atau menjauh dari model..
- Memutar (merotasi) bidang proyeksi dengan memutar vektor yang menunjukkan arah atas kamera pada bidang proyeksi (vektor \mathbf{v} , yaitu proyeksi vektor *up* kamera pada bidang proyeksi)
- Menggerakkan kamera untuk mengitari model dalam lintasan lingkaran pada bidang yang ortogonal/tegak lurus dengan vektor \mathbf{v} (arah ke atas kamera).
- Memutar model terhadap sumbu X, Y atau Z.
- Me-reset *default view*.
- Memperlihatkan menu help yang memudahkan pengguna baru untuk dapat melakukan operasi di atas tanpa harus bertanya

Hasil





Manual

Running Instructions

Pastikan semua dependency telah diinstall

```
PyOpenGL==3.1.5
```

```
glfw==1.11.0
```

```
numpy==1.18.1
```

```
Pillow==7.0.0
```

```
image==1.5.28
```

```
PyWavefront==1.3.2
```

```
pyglet==1.5.0
```

Buka terminal, lalu ketik

```
py src/tugas1.py
```