

Tugas Ini di rilis oleh **Erlangga Ibrahim** secara terbuka (*Open Source*) Dibawah Lisensi **GNU GPLv2** untuk keterangan dan informasi lebih lanjut dapat dibuka di : <https://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.en.html> atau dengan membaca file **LICENSE**

Semua sumber yang digunakan pada tugas ini, dapat dilihat pada :  
<https://github.com/wowotek/Grafkom-Tugas1>

**PERINGATAN** : *Tugas ini dirilis setelah tenggat waktu pengumpulan tugas, dan tidak akan berlaku untuk kolega dengan tenggat waktu pengumpulan yang sama*

**PERINGATAN** : *Tugas ini dirilis tanpa garansi, termasuk nilai yang di-nihilkan oleh sebab mencontek dan/atau menyalin dan/atau meniru yang bersumber dari tugas ini*

# Grafika Komputer - Tugas 1

---

## Deskripsi Tugas

Ide Awal :

Install dan konfigurasi kan OpenGL dengan IDE tertentu

Pembakuan :

1. ~~Install Microsoft Visual Studio 10.0~~

**PERHATIAN** : Visual Studio 10.0 Tidak tersedia untuk GNU/Linux Distribusi Ubuntu x86\_64 Maka tahap ini akan di skip, dan diganti dengan **Menyiapkan Project Folder** secara manual

2. Install OpenGL v3.7.4 / 3.7.5
3. Screenshot semua tata cara yang dilakukan **Full Desktop** lalu kirimkan dengan format **\*.pdf**
4. Kirim Dengan
  1. Subject : **Tugas1\_Grafkom\_KodeKelas\_NIM**
  2. Nama File : **Tugas1\_Grafkom\_KodeKelas\_NIM.pdf**
5. Deadline Tugas Sebelum Kelas
6. Dikim Ke : **672016135@student.uksw.edu**
7. Ketentuan sesuai dengan kontrak

## Hasil Pengerjaan

**PERINGATAN** : Tugas ini dibuat hanya untuk Sistem Operasi GNU/Linux Distribusi Ubuntu x86\_64. Sistem Operasi/Distribusi lain perlu menyesuaikan.

## Instalasi OpenGL

1. Install library **GLUT** dan **mesa-utils**

```
$ sudo apt-get install freeglut3-dev mesa-utils
```

## 2. Install library **GLEW** dan **GLFW**

```
$ sudo apt-get install libglew-dev libglew2.0 libglfw3 libglfw3-dev
```

## Menyiapkan Project Folder

### 1. Buat Folder Baru. Misal : **~/Documents/Project/Kuliah/Grafkom-Tugas1**

```
$ mkdir -p ~/Documents/Project/Kuliah/Grafkom-Tugas1  
$ cd ~/Documents/Project/Kuliah/Grafkom-Tugas1
```

### 2. Buat folder **src** untuk menyimpan source code

```
$ mkdir src
```

### 3. Buat folder **bin** untuk menyimpan file *executable* hasil kompilasi source code

```
$ mkdir bin
```

### 4. Buat file source code dan edit file tersebut menggunakan **vim** editor

```
$ touch src/main.cpp  
$ vim src/main.cpp
```

### 5. Isi program Dapat dilihat dalam repo ini didalam folder **src/main.cpp**, atau dapat dilihat pada seksi **Referensi** dibawah. copy isi file tersebut kedalam file source code anda

### 6. Save lalu exit **vim** editor dengan kombinasi **ESC -> :wq -> ENTER**

### 7. Buat script **Makefile**

```
$ touch Makefile  
$ vim Makefile
```

### 8. Isi script dapat dilihat dalam repo ini di file **Makefile**, atau dapat dilihat pada seksi **Referensi** dibawah. copy isi file tersebut kedalam file script **Makefile** anda

### 9. Save lalu exit **vim** editor dengan kombinasi **ESC -> :wq -> ENTER**

## (Optional) Script Auto-Compile

### 1. Buat file **autocompile.sh** lalu edit file tersebut

```
$ touch autocompile.sh  
$ vim autocompile.sh
```

2. isi script dapat dilihat pada file `autocompile.sh` dalam repo ini, atau dapat dilihat pada seksi `Referensi` dibawah. copy file tersebut kedalam script `autocompile` anda
3. Save lalu Exit
4. Buat file tersebut agar dapat di eksekusi

```
$ chmod +x autocompile.sh
```

## Programming dan (*Opsional*) Run Script Auto-Compile

1. install `tmux` dan `entr`

```
$ sudo apt-get install tmux entr
```

2. Buka tmux

```
$ tmux
```

3. buat 2 buah terminal split-screen dengan kombinasi `CTRL + b > %`
4. jalankan perintah berikut

```
$ ls src/* | entr ./autocompile.sh
```

5. Pindah ke screen sebelah kiri dengan kombinasi `CTRL + b > LEFT_ARROW`, lalu buka `main.cpp` dengan `vim` editor

```
vim src/main.cpp
```

6. Aplikasi akan berjalan setiap anda membuat save pada setiap file didalam folder `src/`

## Hasil Program