**PROPOSAL TUGAS BESAR GRAFIKA KOMPUTER**

**PEMBUATAN ANIMASI SEPEDA 3D**

**Dosen : Hendri Karisma, S.Kom.**



**Disusun Oleh :**

Irfan Budi Santoso - 10109903

Budi Arisandi - 10109911

Hendra - 10109928

Kelas : IF17K

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA**

**BANDUNG**

**2013**

* 1. **LATAR BELAKANG**

Pada saat ini grafika komputer sudah digunakan pada bidang sains, Design, engineering, kedokteran, bisnis, industri, pemerintahan, seni, hiburan, iklan, pendidikan, dan lain-lain. Oleh karena itu penulis mengambil judul “ PEMBUATAN ANIMASI SEPEDA 3D”. Dalam rangka mengimplementasikan grafika komputer di dalam salah satu bidang yaitu bidang Design.

Untuk pembuatan animasi sepeda 3D, penulis merancang detail sepeda tersebut dengan beberapa objek yang ada di dalam sepeda itu sendiri yaitu diantaranya :

1. Roda Set yang di dalamnya terdapat objek : Ban, Jeruji,tromol,Velg
2. Gear set yang di dalamnya terdapat objek : Gear Depan, Gear belakang, rantai
3. Pedal set yang di dalamnya terdapat pedal kanan dan kiri dan Bahu pedal
4. Setang set yang di dalamnya terdapat stang dan handle stang
5. Rangka Utama yang berfungsi untuk tempat dimana menempelnya objek objek pembangun sepeda yang sudah disebutkan diatas.

Latar belakang penulis mengambil tema Animasi Sepeda 3d yaitu penulis ingin mencoba mengkombinasikan beberapa bentuk benda yang akan kami buat dalam bentuk 3D sehingga bentuk-bentuk tersebut dapat disajikan ke dalam satu tampilan layar dan bergerak .

* 1. **IDENTIFIKASI MASALAH**

Berdasarkan latar belakang dapat didefinisikan beberapa masalah yaitu :

1. Bagaimana cara memodelkan Sepeda 3D dalam bentuk 3D pada openGL dengan menggunakan IDE Microsoft Visual C++ 6.0 yang mendukung openGL.
2. Bagaimana membuat animasi Sepeda 3D sehingga Objek yang dibuat tersebut dapat bergerak.

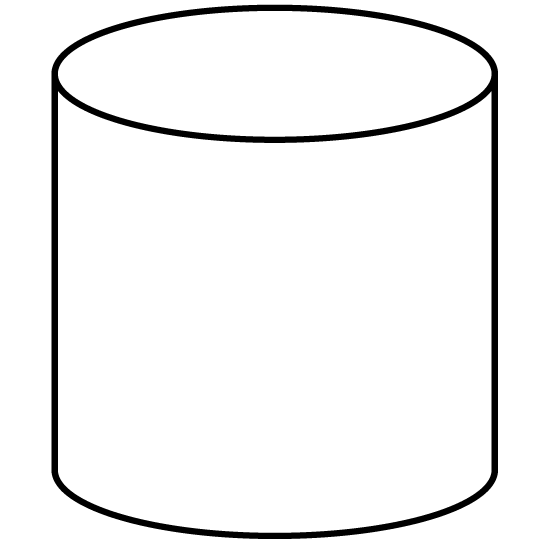
* 1. **MAKSUD DAN TUJUAN**

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka maksud dari penulisan tugas besar ini adalah untuk membangun Animasi Sepeda 3D dengan berbasis desktop. Sedangkan tujuan yang akan dicapai adalah :

1. Menciptakan Sepeda dalam bentuk 3D.
2. Membuat Animasi sepeda 3D .
3. Mengaplikasikan materi openGL dari mata kuliah Grafika Komputer.
   1. **Objek Pembangun**

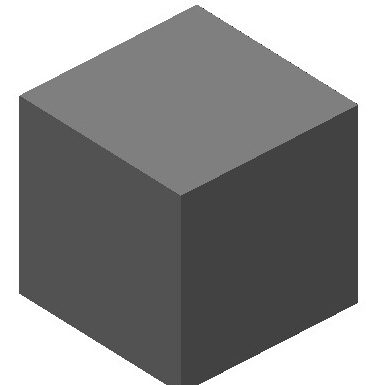
Objek pembangun yang akan digunakan dalam pemodelan Animasi sepeda 3D adalah

* 1. glucylinder



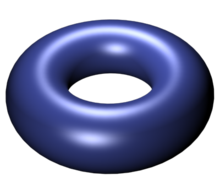
Object ini akan mendominasi pembuatan sepeda 3d karena sepeda pada umunnya lebih banyak menggunakan material yang berbentuk Tabung / Cylinder

* 1. glutsolidcube



Kubus digunakan untuk pembuatan Sadel, Bahu Pedal dan Pedal

* 1. glutsolidtorus



Object Torus digunakan untuk pembuatan ban

1. glVertex

Digunakan untuk membangun gear, yaitu dengan menentukan titik-object yang akan dibangun secara spesifik .

* 1. **BATASAN MASALAH**

Dalam pembahasan tugas Animasi Sepeda 3D dibatasi sebagai berikut :

1. Bahasa yang digunakan bahasa pemrograman C++
2. IDE yang digunakan Visual C++ 6.0 dengan openGL
3. Program ini hanya menampilkan Animasi sepeda 3D
4. Sepeda yang akan dibangun hanya dapat bergerak Maju dan Setang dapat digerakkan ke Kanan dan Kiri