

FINAL PROJECT GRAFIKA KOMPUTER DESAIN RUANG KELUARGA

5112100105	Royyan Bachtiar
5112100110	Karsten Ari Agathon
5112100130	Maulina Nur Istiqomah
5113100098	Dewangga W. Winardi

TEKNIK INFORMATIKA ITS

DOKUMENTASI GRAFIKA KOMPUTER

DESAIN RUANG KELUARGA

Deskripsi Program

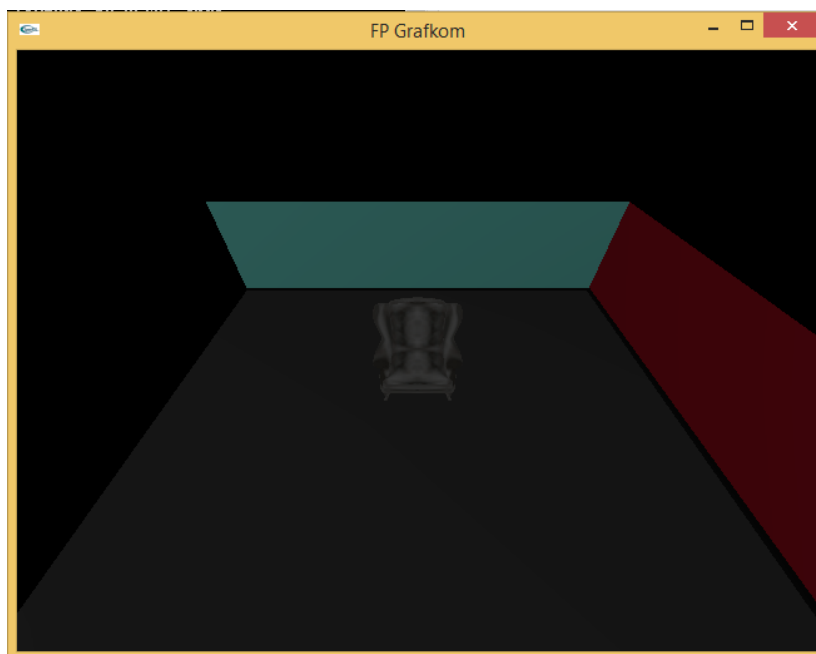
Program miniatur pembuatan ruang keluarga ini adalah sebuah aplikasi yang berbasis C++ dengan bantuan Library *Devil* dan *OpenGL*. Tujuan pembuatan aplikasi ini adalah untuk men-simulasi-kan desain sebuah ruang keluarga dengan cara menambahkan, mengatur peletakan, dan merubah tekstur dari objek objek yang sudah diberikan di dalam program. Objek objek yang diberikan adalah objek – objek yang sudah didesain di dalam aplikasi 'Blender' yang kemudian di ekspor ke dalam bentuk file ber-ekstensi .obj.

Fitur – fitur yang ada di dalam aplikasinya antara lain:

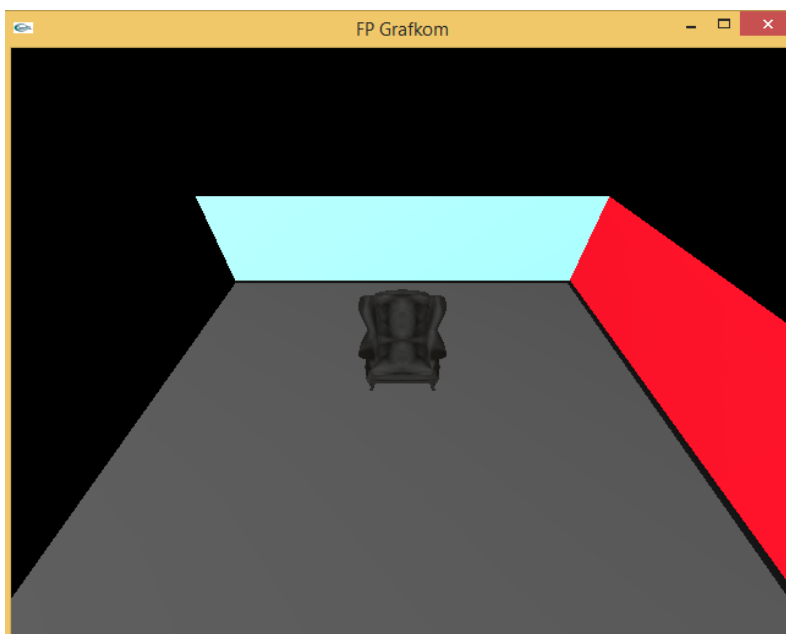
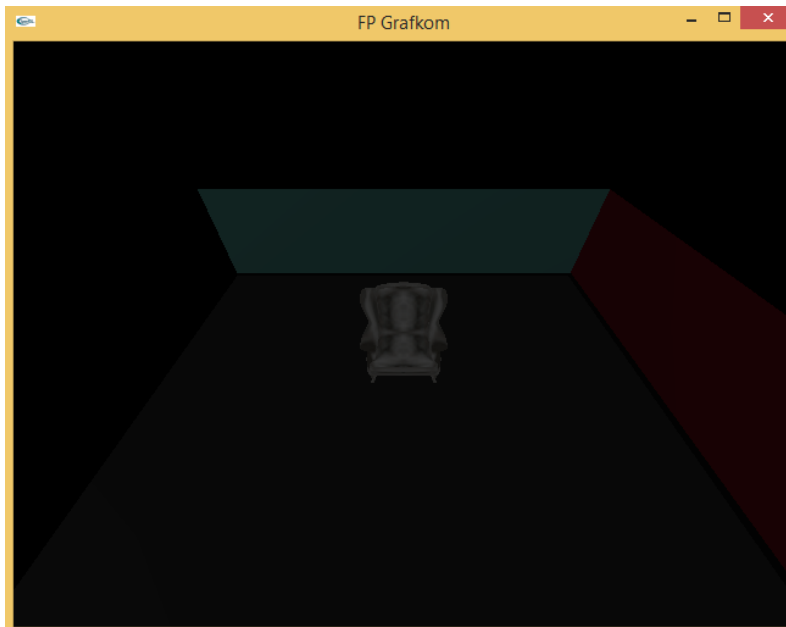
1. Memilih, menambahkan, meletakkan serta menghapus objek yang berada di ruangan yang tersedia.
2. Objek yang akan diletakkan dapat diaplikasikan dengan cara melakukan translasi, rotasi, dan scaling sesuai desain yang diinginkan.
3. Beberapa objek juga dapat diubah teksturnya.
4. Pengguna dapat merubah intensitas *Lighting* pada OpenGL.
5. Pengguna juga dapat merubah *Point of View* dari aplikasi dengan cara melakukan zoom-in, zoom-out, dan ber gerak ke kiri , kanan, depan , dan belakang.
6. Collision detection pada objek-objek yang akan diletakkan.

Hasil Keluaran Program

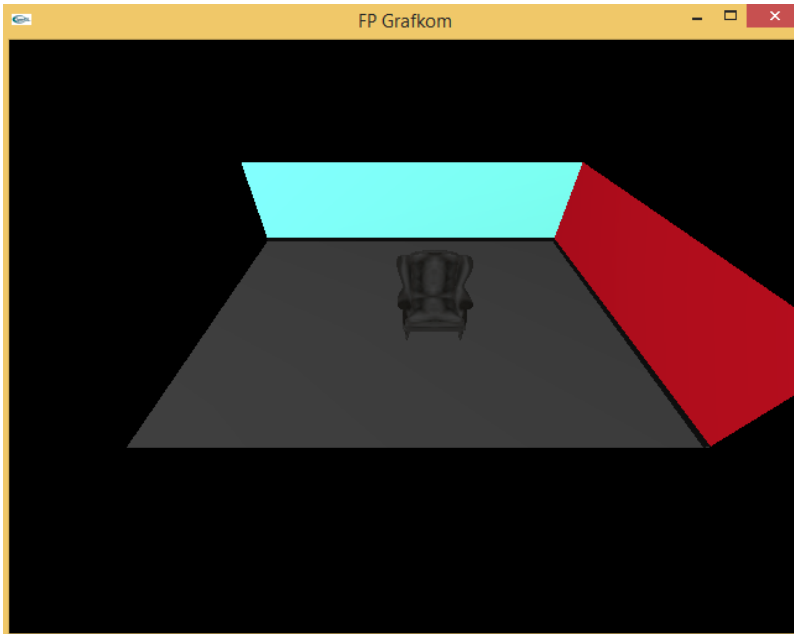
1. Pertama kali program dijalankan.



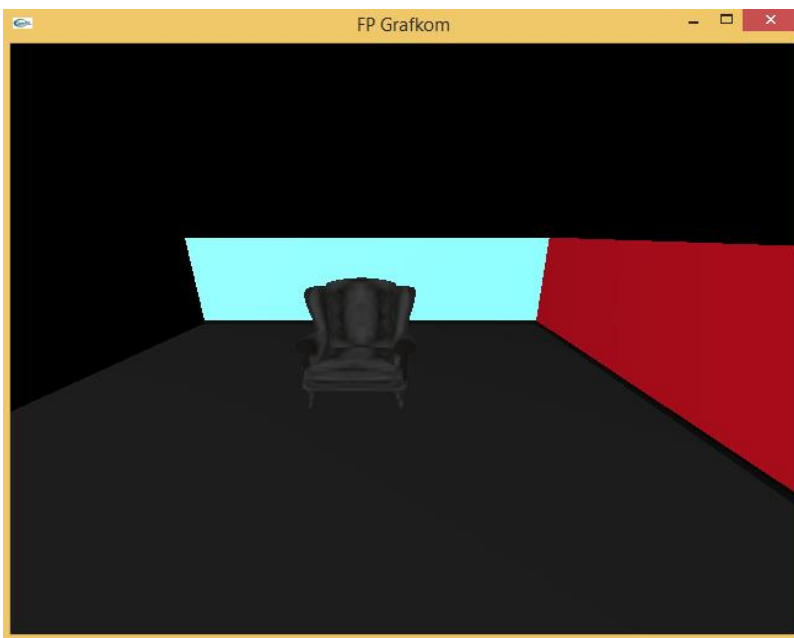
2. Mengatur intensitas cahaya dengan tombol '1' dan '2'.



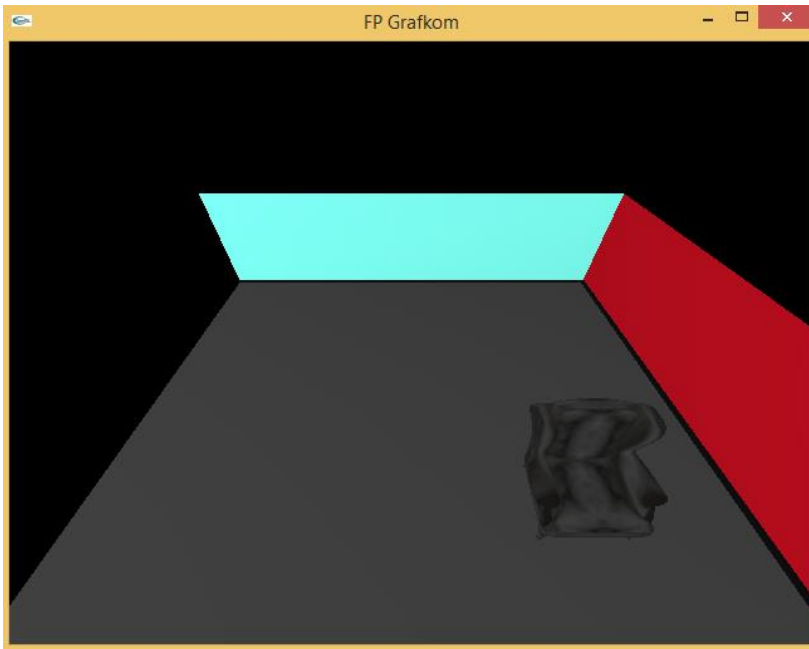
3. Menggerakkan kamera(*point of view*) dengan tombol panah "atas", "kiri", "kanan", dan "bawah".



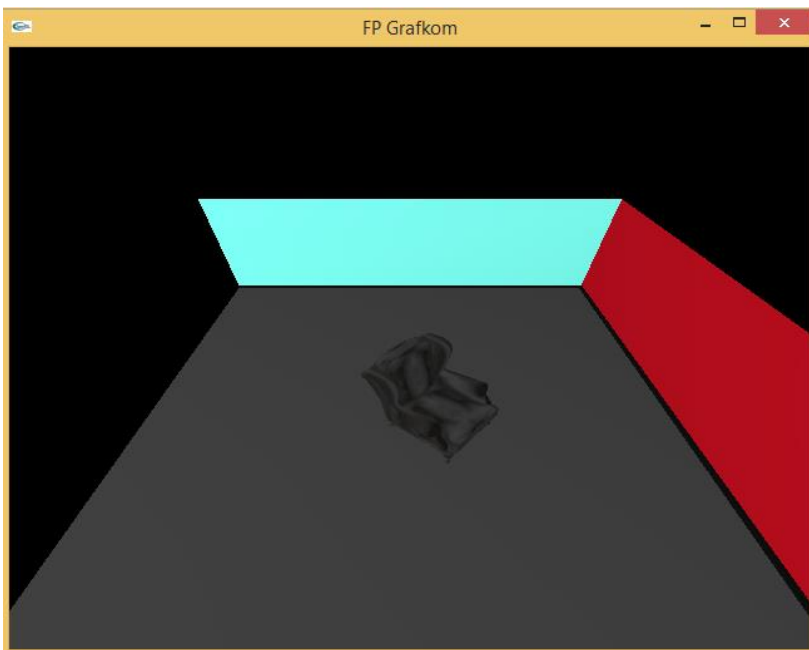
4. Melakukan Zoom-In dan Zoom-Out dengan tombol 'Page Up' dan 'Page Down' pada keyboard.



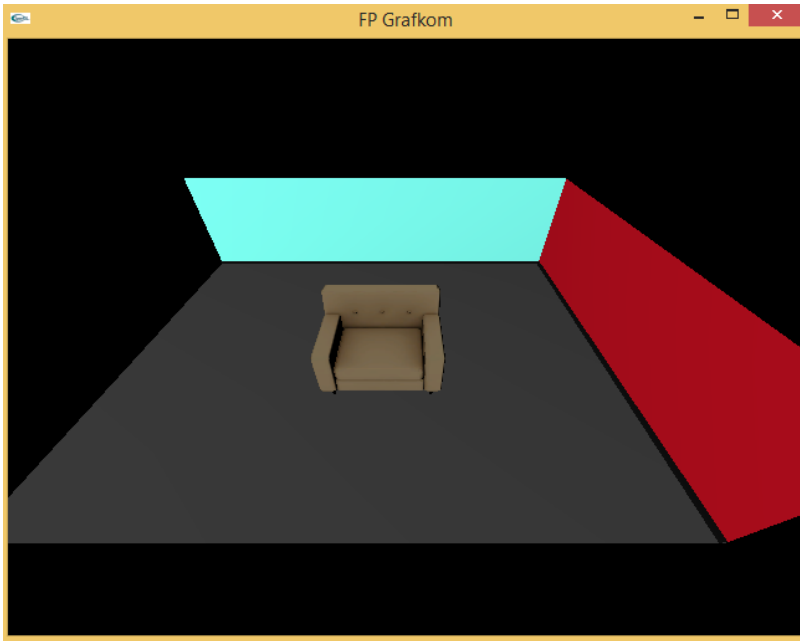
5. Melakukan translasi objek menggunakan tombol pada keyboard.
- 'W' untuk menggerakkan objek ke depan.
 - 'A' untuk menggerakkan objek ke kiri.
 - 'S' untuk menggerakkan objek ke belakang.
 - 'D' untuk menggerakkan objek ke kanan.



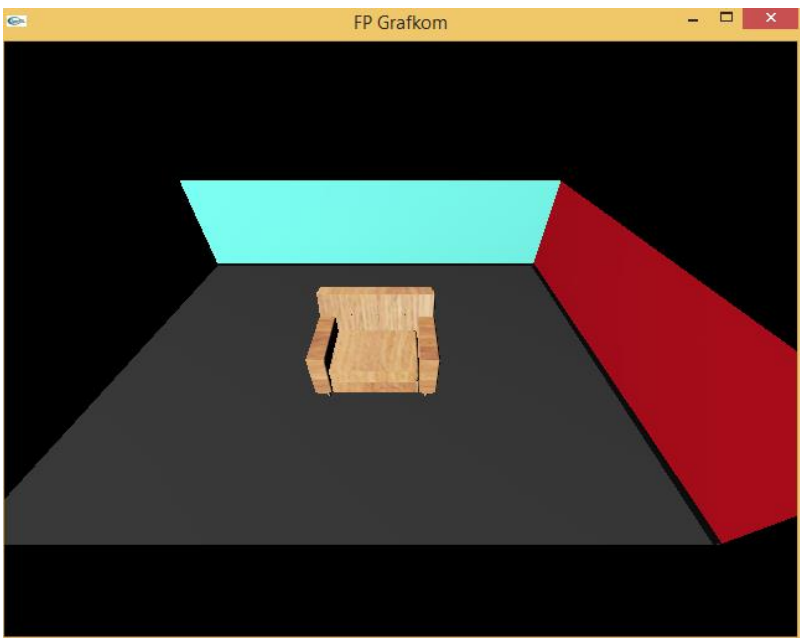
6. Melakukan rotasi objek menggunakan tombol 'Q' untuk rotasi berlawanan dengan Jarum Jam, 'E' untuk rotasi searah dengan Jarum Jam.



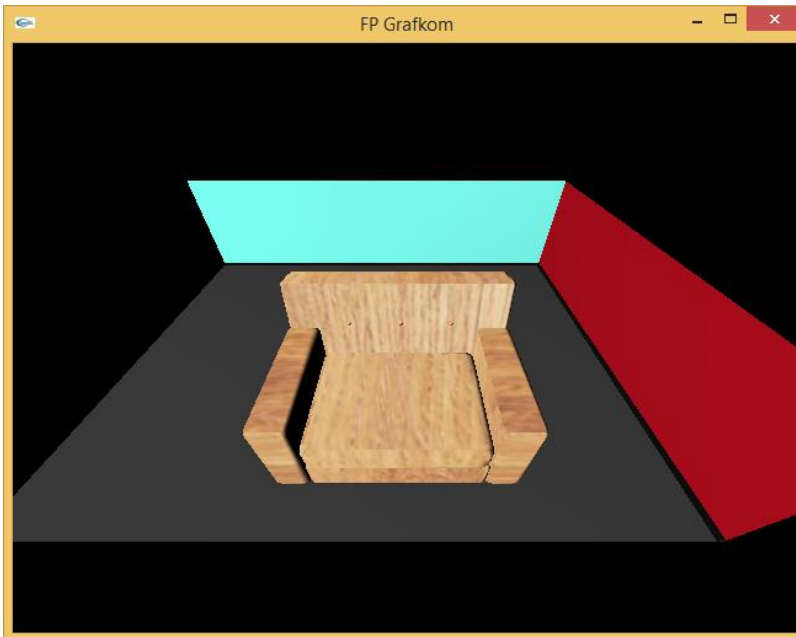
7. Mengganti bentuk object dengan tombol ',' atau '.'



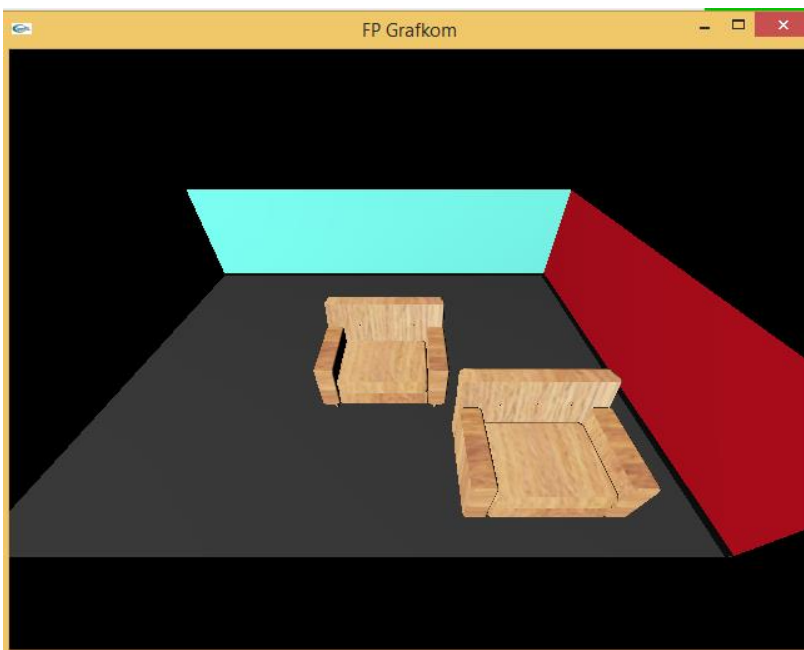
8. Merubah tekstur objek dengan tombol 't'.



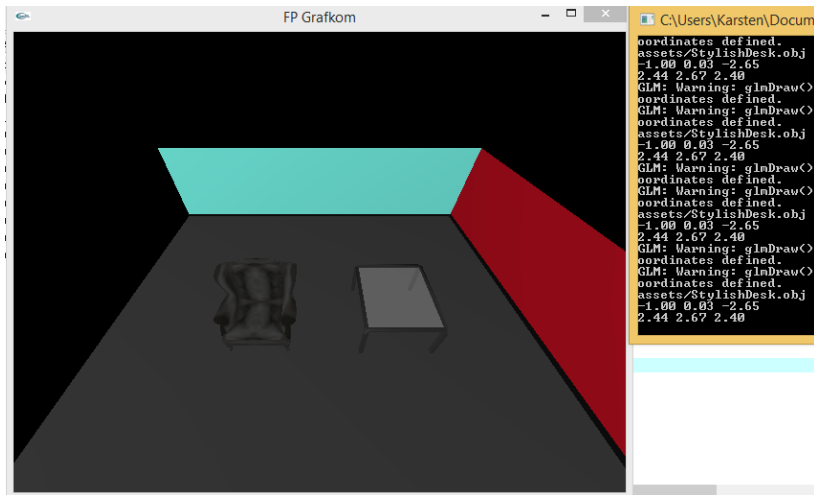
9. Melakukan scaling objek dengan tombol '-' dan '+' pada keyboard.



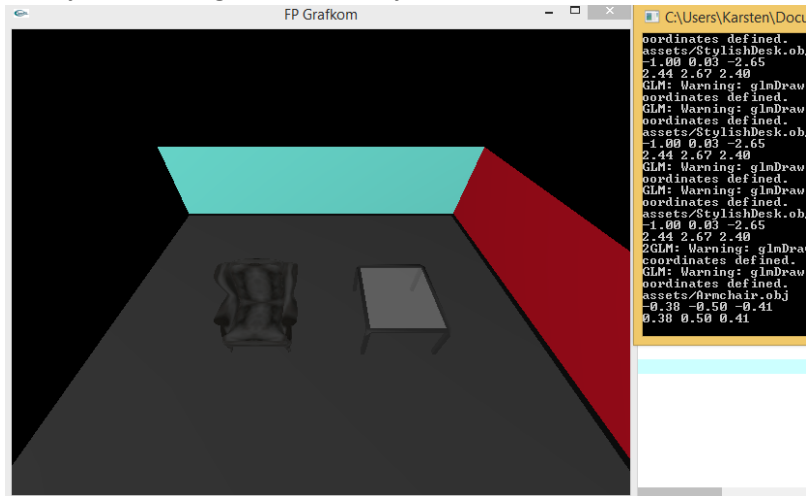
10. Meletakkan objek dengan menggunakan tombol spasi



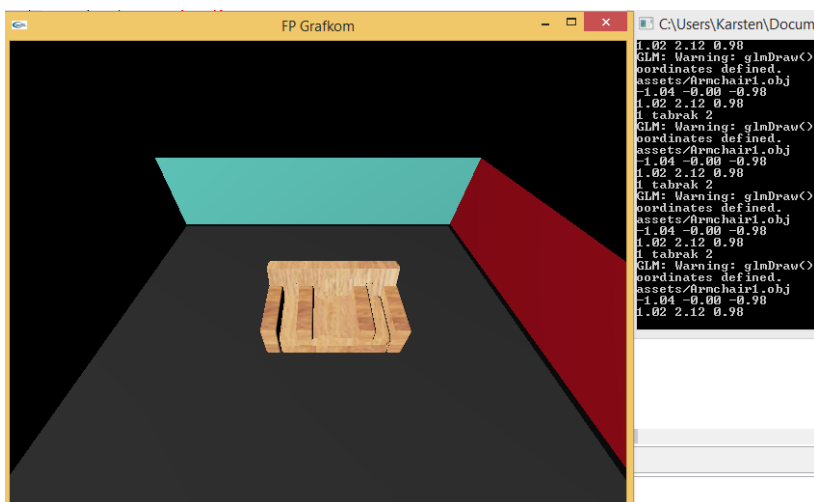
11. Memilih objek-objek yang diinginkan dengan cara menggunakan tombol 'Tab' pada keyboard.
a. Object sekarang : StylishDesk.obj



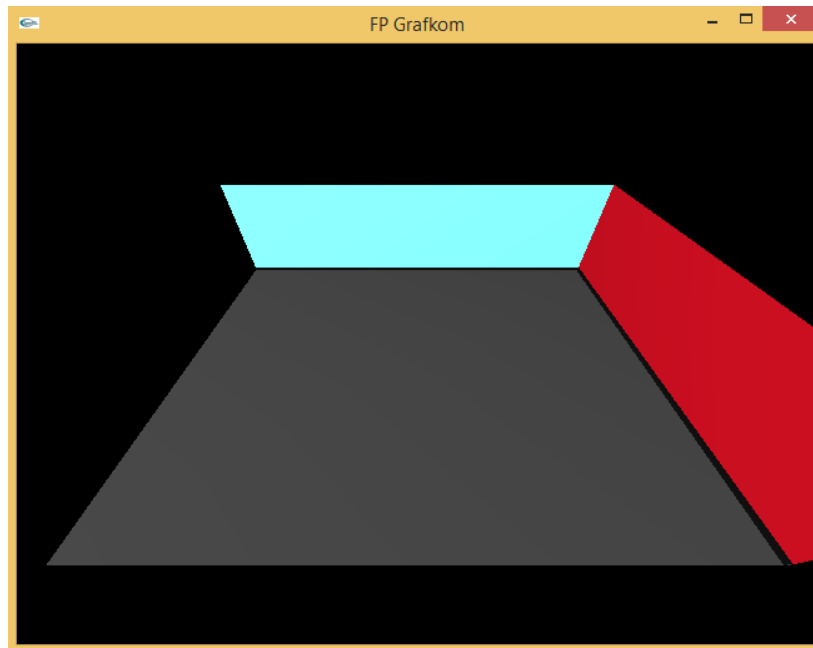
b. Object sekarang : Armchair.obj



11. Mengaktifkan collision detection dengan tombol 'V'. Berpengaruh ketika mengganti objek dan meletakkan object.



12. Menghapus objek dengan menekan tombol delete.



13. Hasil Keluaran akhir untuk object yang telah ditata menggunakan fitur-fitur diatas

