

# Python OpenGL - Assignment Info

## Adegan (Scene)

Adegannya adalah tumpukan peti (4x4x2) dan forklift ditempatkan didalam sebuah hangar. Hangar sendiri adalah sebuah garasi bagi kendaraan pesawat sebelum siap untuk digunakan. Forklift mampu mengemudi di sekitar tempat kejadian dan memindahkan peti.

Masing-masing peti berisi objek, beberapa di antaranya dianimasikan, mereka berkisar dari bola, tetrahedron, dan dodecahedron hingga forklift miniatur dan robot.

## Animasi (Animations)

Ada dua tugas animasi terprogram yang mampu dijalankan oleh forklift. Yang pertama adalah memindahkan seluruh tumpukan blok (32) ke lokasi yang berbeda lalu memindahkannya kembali. Yang kedua adalah berkeliling tumpukan.

## Kontrol Mouse (Mouse Control)

Mouse dapat digunakan untuk memutar kamera di dalam layar. Adegan dapat diseret secara horizontal dan vertikal untuk menyesuaikan rotasi masing-masing.

## Kontrol Keyboard (Keyboard Control)

m	mengganti mode kamera	<	kurangi kecepatan animasi
r	mengatur ulang adegan	+	memperbesar ke tempat kejadian
1	mengaktifkan animasi pra-program pertama	-	perkecil tampilan
2	mengaktifkan animasi pra-program kedua	<up>	gerakkan forklift ke depan
]	pindahkan lift ke atas	<down>	gerakkan forklift ke belakang
[	gerakkan lift ke bawah satu tingkat	<left>	belok kiri forklift
>	meningkatkan kecepatan animasi	<right>	belok kanan forklift

## Cara Melihat (View Mode)

Program ini memiliki 3 mode tampilan terpisah, mode posisi tetap (melihat origin), mode ikuti (mengikuti forklift) dan mode dalam (diposisikan di dalam kokpit forklift dan berorientasi dengan forklift). Semua 3 ini mempertahankan tingkat zoom dan rotasi mereka sendiri.

**Fitur (Features)**

- Forklift memiliki dua artikulasi, lift terangkat dan rel depan dimiringkan.
- Kokpit memiliki jendela transparan.
- Forklift memiliki 6 lampu mengemudi (2 lampu depan, 2 lampu belakang, indikator kiri dan indikator kanan). Ini menyala ketika forklift mengemudi maju, mundur, belok kiri dan belok kanan.
- Adegan diterangi oleh satu cahaya yang diselaraskan dengan suar lensa gambar dinding.
- Forklift digambar dengan daftar tampilan untuk meningkatkan kinerja.

**Gambar (Background Image)**

Gambar yang digunakan untuk dinding dan lantai dengan mengambil referensi dari luar. Dinding menjadi panorama 360 derajat tunggal adalah sebuah foto pada hangar pesawat.