**A. Soal Teori**

**1. Tentang Anti-Aliasing** adalah teknik mengurangi jagged (tepi objek yang bergerigi) pada objek 3D agar dapat menampilkan resolusi tinggi pada resolusi rendah. Anti-aliasing sejauh ini dibagi menjadi, 2x, 4x, 8x dan 16x semakin tinggi tingkat setting Anti-aliasing komputer itu, maka tampilan grafik akan semakin halus dan rapih

**2. Manfaat Storyboard** adalah Sebagai dokumen tertulis apa bila ada pihak yang menginginkan data tertulis atau naskah dari program yang sudah dibuat,  Sebagai pedoman bagi pengisi suara (narator) dan teknisi rekaman dalam merekam suara untuk kebutuhan naskah dan Sebagai media yang memberikan penjelasan secara lebih lengkap apa sajakah yang digunakan pada setiap alur di dalam *flowchart.*

**3. Proses Rendering** adalah proses akhir dari keseluruhan proses pemodelan ataupun animasi komputer. Dalam rendering, semua data-data yang sudah dimasukkan dalam proses modeling, animasi, texturing, pencahayaan dengan parameter tertentu akan diterjemahkan dalam sebuah bentuk output (tampilan akhir pada model dan animasi). **Metode Rendering :**

**A. Ray Tracing Rendering :** proses yang  dialami  oleh  sebuah  cahaya  dalam perjalanannya dari  sumber  cahaya  hingga  layar  dan  memperkirakan warna  macam apa  yang  ditampilkan  pada  pixel  tempat jatuhnya  cahaya.

**B. Wireframe Rendering :** sebuah objek dibentuk hanya terlihat garis-garis yang menggambarkan sisi-sisi edges dari sebuah objek.

**C. Hidden Line Rendering :** fakta bahwa dalam sebuah objek, terdapat permukaan yang tidak terlihat atau permukaan yang tertutup oleh permukaan lainnya.

**D. Shaded Rendering :** komputer diharuskan untuk melakukan berbagai perhitungan baik pencahayaan, karakteristik permukaan, shadow casting, dll.

**4. RGB vs CMYK :**

**CMYK(Cyan-Magenta-Yellow-blacK) adalah** sebuah model warna berbasis pengurangan sebagian gelombang cahaya (substractive color model) dan yang umum dipergunakan dalam pencetakan berwarna.

**RGB** adalah singkatan dari Red - Blue - Green adalah model warna pencahayaan (additive color mode) dipakai untuk "input devices" seperti scanner maupun "output devices" seperti display monitor, warna-warna primernya (Red, Blue, Green) tergantung pada teknologi alat yang dipakai seperti CCD atau PMT pada scanner atau digital camera, CRT atau LCD pada display monitor.

**Persamaan RGB CMYK :** RGB dan CMYK itu sama-sama warna primer.

**Perbedaan : -** RGB lebih digunakan untuk desain yang nantinya ditampilkan ke media layar monitor, - CMYK lebih digunakan untuk desain yang nantinya ditampilkan ke media cetak, - Jika warna RGB di campur semua akan menghasilkan warna putih, - Jika warna CMY di campur semua akan menghasilkan warna hitam.

**B. Soal studi kasus (sesuai praktium adobe premiere)**

**Anda dalam sebuah projek pembuatan video periklanan, dengan kondisi stodyboard dan peralatan sebagai berikut :**

**Video :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Scene** | **Durasi (dalam detik)** |
| **1** | **00:00:13** |
| **2** | **00:00:34** |
| **3** | **00:00:54** |
| **4** | **00:00:17** |

**Hasil *shoot camera* 25fps (frame per second), ukuran untuk 1 frame kurang lebih 200kb**

1. **Jika video disusun dengan urutan scene 1,2,3,4 dan durasi tumpang tindih antar video selama 2 detik, maka hitung total durasi dari video tersebut?**
2. **Hitung berapa besar ukuran file dari keempat scene video diatas, dan berapa ukuran setelah digabung?**

**Jawab :**

**1.** Durasi scene 1,2,3,4 adalah 1 menit 58 detik dan durasi tumpang tindih adalah 6 detik. Jadi , total durasi dari video tersebut ditambah durasi tumpang tindih adalah 1 menit 58 detik + 6 detik adalah 2 menit 4 detik.

**2.** Shoot kamera 25 fps ukuran 1 frame 200 kb. 25 fps x 200 kb = 5000 kb (5 mb), berarti 1 detik = 5000 kb (5 mb).

Scene 1 = 13 detik x 5000 kb = 65000 kb (65 mb).

Scene 2 = 34 detik x 5000 kb = 170000 kb (170 mb).

Scene 3 = 54 detik x 5000 kb = 270000 kb (270 mb).

Scene 4 = 17 detik x 5000 kb = 85000 kb (85 mb).

Total ukuran file dari keempat scene video diatas adalah 590000 kb (590 mb).

Jika, ditambah dengan durasi tumpang tindih antar video selama 2 detik,

6 detik x 5000 kb (5 mb) = 30000 kb (30 mb).

Maka, total ukuran file dari keempat scene video + durasi tumpang tindih antar video adalah 590000 kb + 30000 kb = 620000 kb (620 mb).