

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam Bab III, Tinjauan Pustaka, penulis akan menerangkan tentang penjelasan-penjelasan mendetail beserta sumber-sumber teoritis yang berkaitan dengan pembuatan design 3D interior Kantor Cabang Surabaya ALMAS MEDIA dengan menggunakan 3D Arch-Viz.

3.1 3-D Graphics

Mengutip dari artikel web (<http://www.webopedia.com>) bahwa bidang grafis komputer peduli dengan menghasilkan dan menampilkan objek-objek tiga dimensi dalam dua dimensi (misalnya, ruang layar tampilan). Sedangkan piksel dalam 2 dimensi memiliki sifat-sifat grafis posisi, warna, dan kecerahan, 3-D piksel menambahkan ke dalaman properti yang menunjukkan dimana titik terletak pada sumbu-Z khayalan. Ketika banyak 3-D piksel yang dipadukan, masing-masing dilengkapi dengan nilai ke dalaman, hasilnya adalah sebuah permukaan tiga dimensi, yang disebut dengan tekstur. Selain tekstur, juga grafis 3-D mendukung beberapa objek-objek berinteraksi dengan satu sama lain. Misalnya, sebuah benda padat dapat menyembunyikan sebuah object sebagian di belakangnya. Akhirnya, grafis 3-D canggih menggunakan teknik-teknik seperti ray pendeteksian untuk menerapkan bayang realistis untuk sebuah gambar.



Gambar 3.1 3-D Graphics

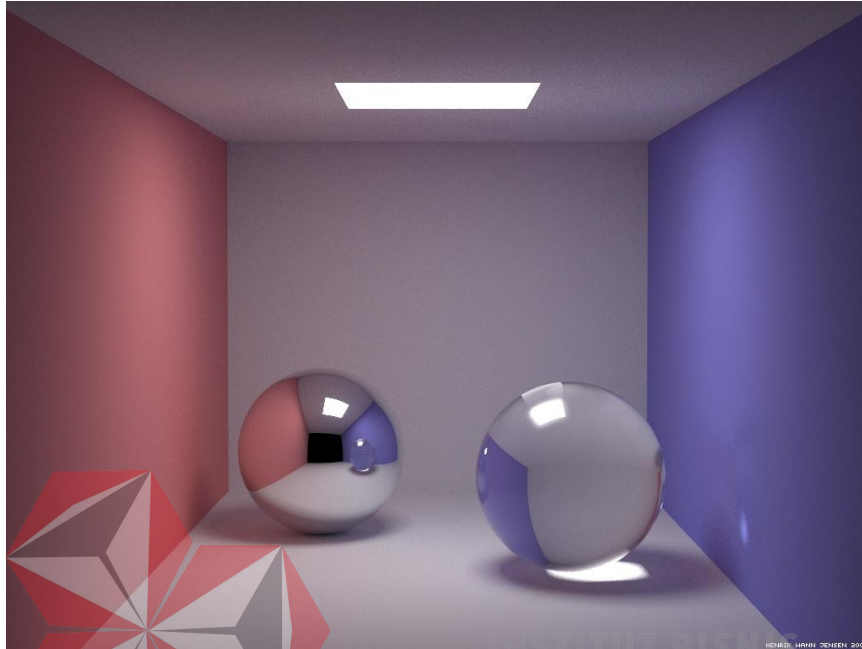
(Sumber : <http://www.crown8group.com/>)

Mengkonversi informasi tentang 3-D benda ke sebuah peta bit yang dapat ditampilkan dikenal sebagai rendering, dan memerlukan memori yang besar dan daya pemrosesan. Di masa lalu, grafis 3-D hanya ada pada workstation yang kuat, tetapi sekarang grafis 3-D accelerator umumnya ditemukan di komputer pribadi. Grafis yang accelerator berisi memori dan mikroprosesor khusus untuk menangani banyak dari 3-D operasi render.

3.2 3D Computer Graphics

3D Computer Graphics merupakan karya-karya grafis komputer seni grafis yang diciptakan dengan bantuan komputer digital dan perangkat lunak 3D khusus. Secara umum, istilah mungkin juga merujuk ke dalam proses pembuatan

grafis seperti, atau bidang studi 3D teknik grafis komputer dan teknologi yang terkait.



Gambar 3.2 3D Computer Graphics

(Sumber : <http://graphics.ucsd.edu/>)

3D komputer berbeda dari grafis 2D komputer di mana suatu grafis perwakilan tiga dimensi data geometris disimpan di komputer untuk tujuan-tujuan melakukan perhitungan dan rendering 2D gambar.

Secara umum, seni 3D modeling, yang menyediakan data geometris untuk 3D grafis komputer serupa dengan mengikuti atau fotografi, sementara seni grafis 2D adalah analog untuk melukis. Namun, 3D grafis komputer bergantung pada banyak algoritma yang sama seperti 2D grafis komputer.

3.3 Penciptaan 3D *Computer Graphics*

Menurut H. Hees dalam bukunya *3D Computer Graphics* (2006: 26) bahwa dalam proses pembuatan 3D *grafis komputer* dapat secara berurutan dibagi menjadi tiga fase dasar:

1. *Modeling*

Tahap modeling dapat digambarkan sebagai benda-benda individu yang membentuk kemudiannya digunakan di dalamnya. Proses Modeling juga dapat menyertakan mengedit properti material atau permukaan objek (misalnya, warna, luminosity, meredakan specular dan komponen pembayang - lebih sering disebut kasar dan shininess, refleksi ciri-ciri, transparansi atau opacity, atau index, bukan pembiasan), menambahkan tekstur, sebuah terobosan-maps dan fitur-fitur lain.

2. *Scene Layout Setup*

Pengaturan adegan melibatkan mengatur benda-benda virtual, lampu, kamera dan entiti-entiti lain pada sebuah adegan yang nantinya akan digunakan untuk menghasilkan sebuah gambar atau sebuah animasi masih. Jika digunakan untuk animasi, fase ini biasanya menggunakan teknik yang disebut "*keyframing*", yang memfasilitasi penciptaan gerakan rumit di dalamnya.

3. *Rendering*

Rendering merupakan proses akhir membuat gambar 2D yang sebenarnya dari adegan yang telah dipersiapkan. Hal ini dapat dibandingkan untuk mengambil sebuah pemandangan setelah pengaturan sudah selesai dalam kehidupan nyata.

Rendering untuk media interaktif, seperti game dan simulasi, dan ditampilkan dalam waktu nyata, di-internet kurang-lebih 20 untuk kedua. Animasi untuk non-media interaktif, seperti video diterjemahkan lebih lambat. Render non-real time memungkinkan daya pemrosesan terbatas untuk memperoleh qualitytimes gambar yang lebih tinggi untuk frame individu mungkin berbeda-beda dari beberapa detik untuk untuk adegan kompleks. Diterjemahkan bingkai disimpan pada hard disk, ditransfer ke media lain seperti in motion gambar film atau frame optis kemudian ditampilkan secara berurutan pada frame rate yang tinggi, biasanya 30 bingkai per detik, untuk mencapai gerakan ilusi.

3.4 *Interior Design*

Desain Interior adalah total solusi kreatif untuk sebuah diprogram interiornya. Ia meliputi perencanaan konseptual, solusi teknis dan estetika diterapkan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Sebuah "diprogram" berarti sebuah interior kegunaan yang dimaksudkan atau menggunakan tertentu dari lingkungan yang terpasang. Desain Interior kekhawatiran sendiri dengan lebih dari sekadar atau visual peningkatan sekitar ruangan interior, ia cuba untuk mengoptimalkan dan menyelaraskan menggunakan yang dibangun lingkungan akan dihukum. Dengan itu, dalam kata-kata Biro Statistik Tenaga Kerja AS, ia adalah "praktis, nilai estetis dan kondusif bagi tujuan yang dimaksudkan, seperti meningkatkan produktivitas, menjual barang dagangan, atau meningkatkan gaya hidup." (<http://asidva.org/>).

Banyak faktor berperan dalam penyusunan solusi desain. Ada ruang sendiri-dimensi-dan construction-dengan potensi dan batasan. Ada bagaimana ruang kosong akan digunakan untuk kerja atau rekreasi hiburan, atau penyembuhan, penyembuhan atau pembelajaran. Terdapat maksud ruang, apa yang menandakan-baik, daya, keamanan, otoritas hikmat, berkarya, playfulness atau ketenangan. Ada pertimbangan praktis, seperti kemudahan mengakses, jumlah cahaya, akustik, tempat duduk dan tempat-tempat untuk menyimpan atau menyetel berbagai hal. Ada pertimbangan keselamatan dan kesehatan, perhatian terhadap kebutuhan khusus dan lebih.

3.5 Teknik Desain Interior

Desainer Interior menggunakan banyak merancang teknik-teknik ketika merencanakan dan merancang komponen-komponen internal dari sebuah bangunan atau struktur arsitektur. Mereka dapat menggunakan basic dan interior tradisional merancang teknik-teknik, atau menggunakan modern dan gaya yang tidak konvensional. Beberapa menggunakan gagasan-gagasan mereka sendiri dan teknik-teknik berdasarkan keahlian mereka sendiri, imajinasi, dan keahlian. menggunakan salah satu teknik dalam hal-hal penting desainer interior harus melakukan terlebih dahulu sebelum menerapkan gagasan-gagasan mereka dalam sebuah bangunan arsitektur adalah menempatkan rencana mereka dalam sebuah rancangan untuk menunjukkan apa yang sebenarnya akan rancangannya terlihat. (<https://powerrendering.com>).

3.6 3D Rendering Interior Design

Mengutip dari web (<https://powerrendering.com>) *3D rendering* kini dianggap sebagai salah satu cara yang paling populer untuk mempresentasikan ide-ide dan teknik desain interior dalam cara yang lebih realistis. Melalui *3D renders*, klien dan calon pembeli properti sekarang dapat melihat apa interior bangunan akan terlihat seperti ketika ia adalah akhirnya selesai dan benar-benar yang sudah lengkap.

Dengan 3D rendering, ini bukan persoalan lagi. Menggunakan program perangkat lunak render 3D, modifikasi, elemen-elemen tambahan atau pengurangan dapat dengan mudah diterapkan pada rancangan atau membuat rencana perancangan dan tahap perencanaan lebih cepat dan lebih efisien. Perubahan warna, penerangan, spasi, Angle, perkakas, dan hiasan pada interior dapat dengan mudah diterapkan secara teoritis melalui render 3D.

Bahwa ada 3 alasan design interior menggunakan 3D render :

1. Membawa desain anda untuk hidup! Sketsa konsep dan board tidak memungkinkan pelanggan Anda untuk memvisualisasikan produk akhir sebagai secara tepat sebagai sebuah foto gambar realistis. 3D diterjemahkan sebagai gambar menempatkan anda dalam ruangan dan membantu anda bayangkan tinggal di dalamnya.
2. Menghemat waktu. Proses pengambilan keputusan untuk klien anda dapat menurun secara tajam dengan kualitas gambar 3D yang baik. Ia memberikan anda dan klien anda kesempatan untuk menguji berbagai aspek dan

menemukan desain yang cocok dengan tanpa mulai proyek. Anda bahkan dapat melihat bagaimana akan lebih pada waktu yang berbeda, hari itu.

3. Melihat Professional. Anda ingin pelanggan Anda untuk melihat Anda sebagai seorang pemimpin dalam industri anda benar? Presentasi Multimedia dapat membantu anda berdiri keluar dari pesaing Anda. Kualitas tinggi 3D keragaman visualisasi bentuk akan mengaktifkan desain brilian anda ke gambar yang memberikan bisnis anda yang tepi ekstra.

