BAB III
LAPORAN KERJA PRAKTEK

3.1 Peranan Praktikan Dalam Perusahaan

Pada pelaksanaan kerja praktek di PT Duta Efwan Adarea, praktikan ditempatkan dalam pembuatan 3D modeling, tepatnya pada maket bangunan. Praktikan tidak langsung ikut dalam proses *perancangan bangunan dan pengukuran* yang berlangsung di perusahaan tersebut, diakibatkan karena resiko terlalu tinggi bila praktikan langsung diterjunkan dalam proses *perancangan bangunan dan pengukuran* ini. Oleh sebab itu praktikan diberi kesempatan membuat 3D modeling yaitu maket sebuah perencanaan perehaban dari sebuah eksterior kampus.

Menurut praktikan, hal ini juga masih berkaitan dengan apa yang praktikan dapatkan dibangku kuliah, jadi praktikan dan tim menjalankan pekerjaan ini dengan sepenuh hati.

3.2 Pekerjaan Praktikan Selama Kerja Praktek di Perusahaan

Dalam pelaksanaan kerja praktek, praktikan dan tim bertanggung jawab atas pembuatan 3D modeling yaitu maket rehabilitasi gedung kampus Uninus.

3.3 Metode Kerja Praktek

Setelah mendapatkan bimbingan, pebimbing memberikan tugas kepada para praktikan untuk membuat maket berupa 3D modeling dengan sebaik mungkin agar para klien mendapatkan bayangan terhadap bangunan yang akan di buat bila sudah jadi. Secara tidak langsung proses ini membuat para praktikan mencoba untuk mengasah kemampuan agar lebih baik.

Beberapa gambar dan bentuk bangunan dikumpulkan dalam bentuk file Autocad dengan tekhnik pembuatannya yang pada akhirnya pebimbing memilah sebuah desain rancangan yang diberikan kepada seorang praktikan. Pemberian tugas dilakukan dengan diskusi antara pebimbing dan praktikan, agar pembagian tugas menjadi jelas dan dapat dilaksanakan dengan baik dan benar.

Setelah pengukuran, perancangan dan lainnya, praktikan dan tim langsung produksi dengan menggunakan perlengkapan seadanya dan menggunakan komputer sebagai alat bantu utama dan penggunaan *software grafis* seperti *Adobe photoshop, 3Ds Max* sebagai penunjang dalam proses 3D modeling pembuatan maket bangunan kampus tersebut.

3.4 Tahapan pembuatan 3D Modeling

Banyak perusahaan perancangan dan konstruksi yang membutuhkan 3D Modeling. Hal ini disebabkan bahwa 3D Modeling sebagai penegas sebuah perancangan bangunan yang belum rampung, tidak sedikit kepuasan klien dapat terpenuhi pada saat mereka melihat gambaran tentang hasil yang dapat mereka peroleh.

3.4.1 Konsep Perancangan Desain

Tugas dan pekerjaan yang diberikan dari perusahaan hanyalah gambar perancangan yang disediakan dalam bentuk Autocad. Perancang 3D Modeling yang dikerjakan oleh praktikan dibagi menjadi 3 bagian yaitu tahap pengaplikasian digital, pemberian material, finishing dan rendering untuk memperjelas hasil akhir dari 3D Modeling. Hal ini dilakukan agar mempermudah dalam pengerjaan selanjutnya. Tapi selain itu, praktikan juga diinformasikan tujuan dan segmentasi pembuatan 3D modeling tersebut, hal ini sangat perlu agar 3D modeling yang dibuat lebih

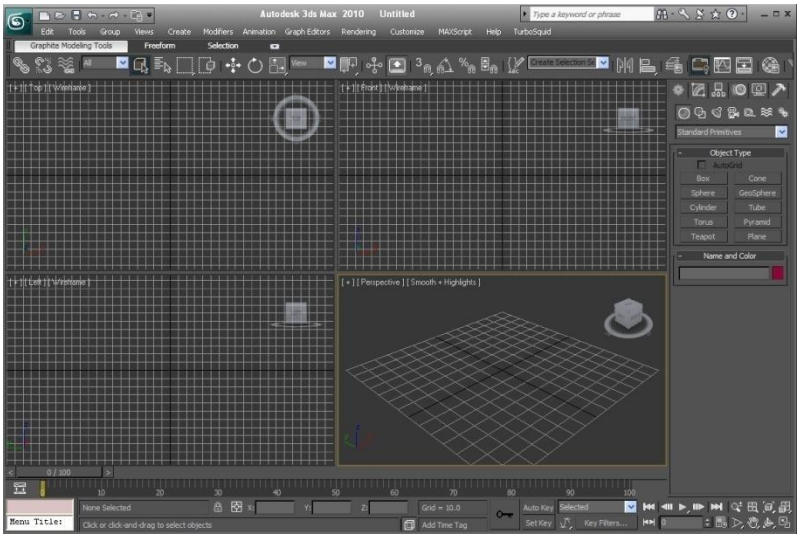
terfokus, terarah dan sesuai. Jika informasi tujuan telah ditentukan maka semua pekerjaan dan pembuatan 3D modeling akan terlihat dan lebih mudah untuk diproduksi. Ini akan berdampak pada progres perehaban gedung.

3.4.2 Teknik Perancangan Desain

Perancangan pembuatan 3D modeling ini dibagi menjadi 4 bagian diantara lain yaitu tahap perancangan digital sebagai bentuk dasar dari pengskalaan yang diperkecil dari ukuran asli. Kemudian proses pemasangan material dari objek bangunan yang sesuain dengan tekstur material perencanaan. Lalu proses finishing sebagai proses pembentukan 3D modeling yang lebih terlihat asli ini sebagai penjelas dari pemaparan gambar. Setelah itu proses rendering sebagai proses pengubahan dan pembentukan dari bentuk file .max menjadi media gambar .jpeg sebagai langkah akhir dari pembuatan 3D modeling. Perancangan dan pembuatan 3D modeling ini merupakan bagian dari proses digital, dimana pembuatan 3D modeling ini menggunakan software yang berbeda-beda. Dalam tahap pertama pembuatan modeling ini bentuk dasar dan perencanaan 3D modeling mengunakan software Autodesk 3ds Max 2010, sedangkan pemberian tekstur material menggunakan Adobe Photoshop CS3. Pada tahapan finishingnya proses 3D modeling kemudian diberikan pencahayaan sebagai gambaran wujud asli dengan software Autodesk 3ds Max 2010, setelah itu proses rendering yang mengunakan software Autodesk 3ds Max sebagai perubahan input data.

3.4.3 Tahap Visualisasi 3D Modeling

Tahapan dalam perancangan desain adalah proses digitalisasi dari referensi para pembimbing. Proses ini dapat langsung dibuat dalam software 3ds Max 2010, seperti gambar di bawah ini.

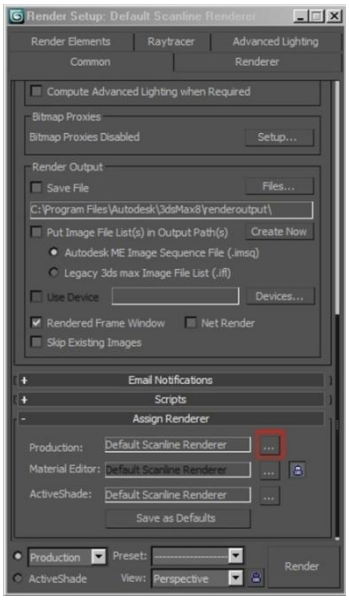


Gambar III.1 Software 3ds Max 2010

Tahap pertama dalam pembuatan 3D Modelling perehaban eksterior gedung kampus adalah mengubah setting proses rendering terhadap gambar. Ini dilakukan di awal dikarenakan untuk mengetahui gambaran awal terhadap hasil gambar dalam proses perenderingan dalam tahap-tahap pembuatan.



Gambar III.2 Tombol Rendering Option

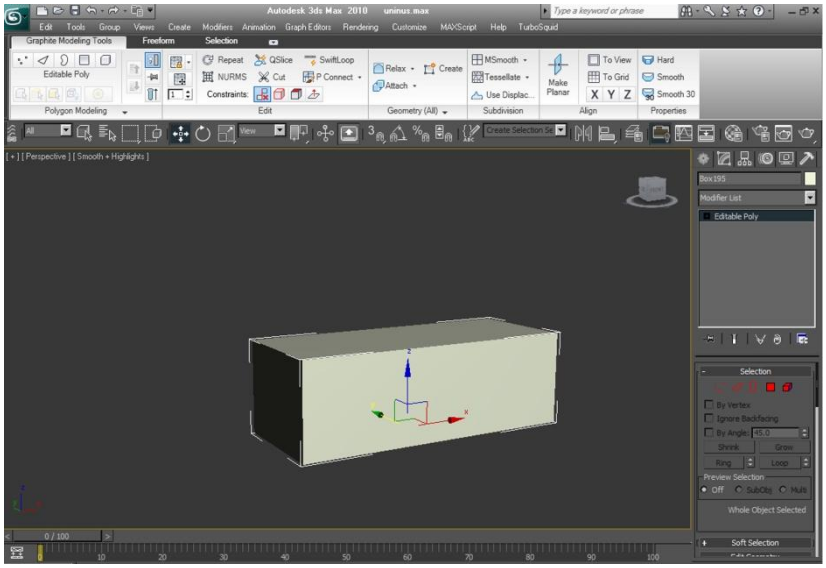


Gambar III.3 Penyetingan di Assign Renderrer

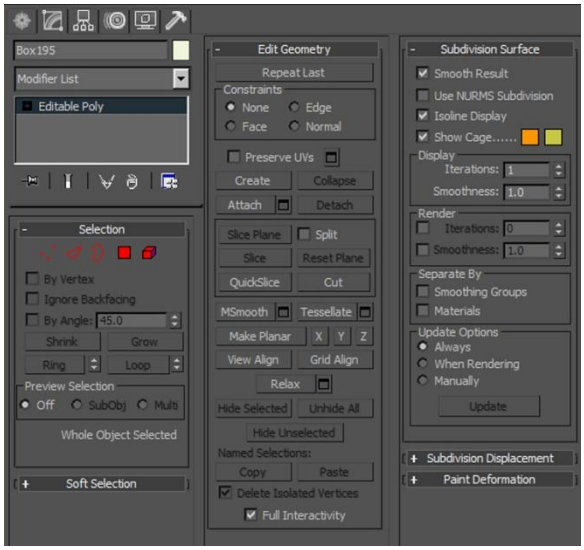


Gambar III.4 Pemilihan mental ray Renderrer sebagai proses render

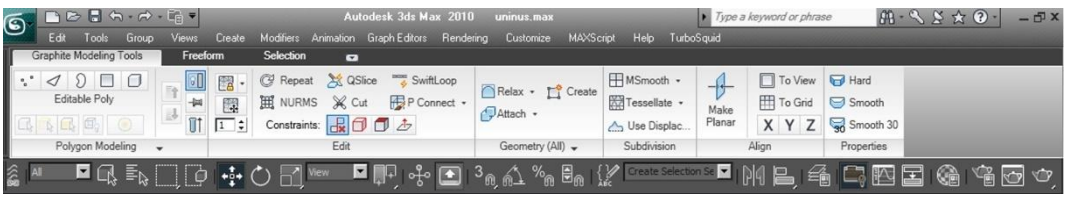
Tahapan kedua ialah pembuatan modeling dengan membuat box sebagai inti pembangunan tembok utama dari bangunan awal. Penggunaan box sebagai tool yang dipilih dibandingkan wall tool dikarenakan pembimbing hanya menginginkan bagian eksterior saja tanpa modeling interior gedung kampus. Dalam pembuatan tembok utama terjadi proses perubahan pembentukan modeling dengan menggunakan tool editable poly.



Gambar III.5 Langkah awal dengan membuat box

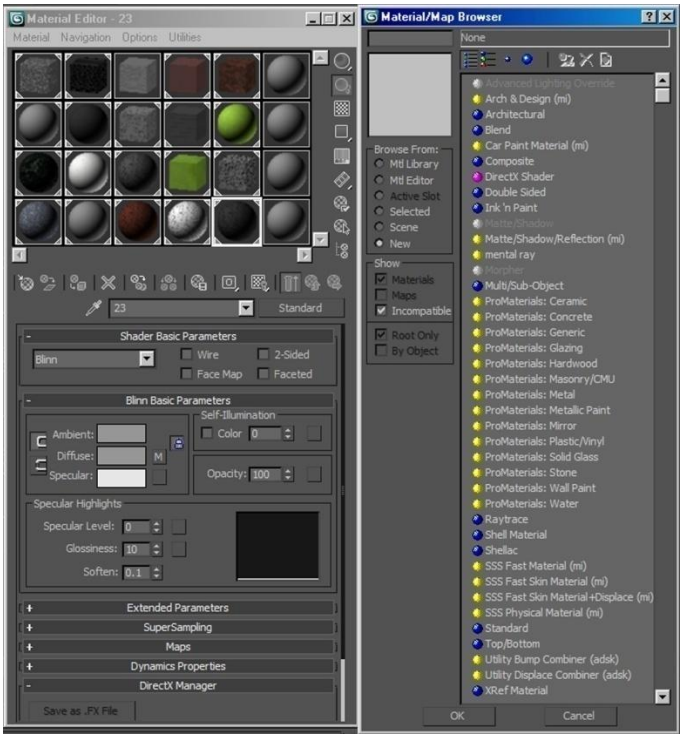


Gambar III.6 Pengubahan bentuk box dengan tool Editable Poly 1

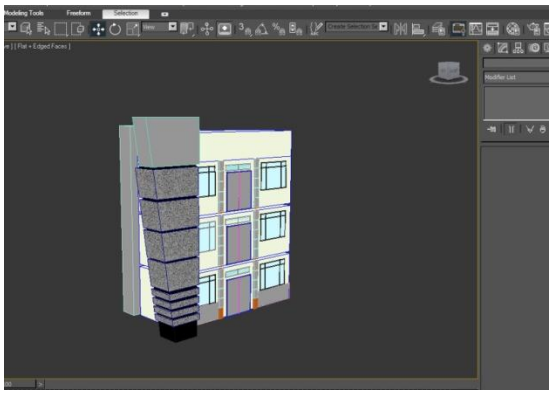


Gambar III.7 Pengubahan bentuk box dengan tool Editable Poly 2

Dalam proses pembentukan modeling, praktikan hanya butuh satu sample dari tembok bangunan utama dan mencoba memasukan material terhadap mess. Proses ini menjadi bagian ketiga dari proses ini.



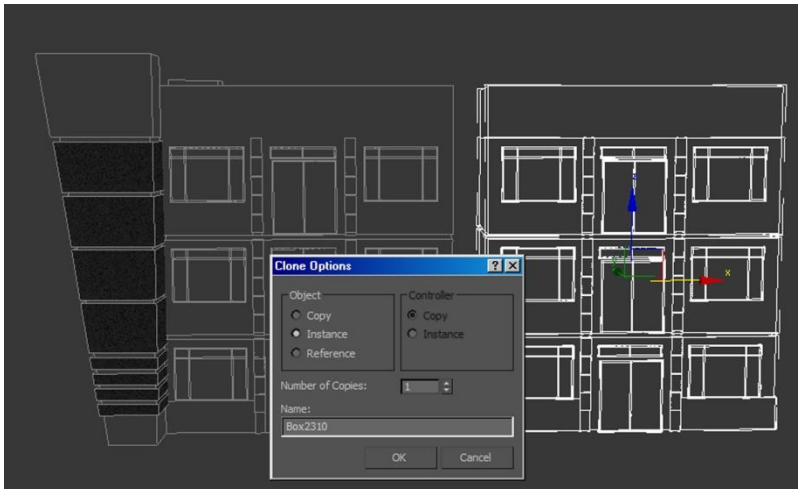
Gambar III.8 Pemilihan material sebagai pewarnaan mess



Gambar III.9 Sampel untuk bangunan utama

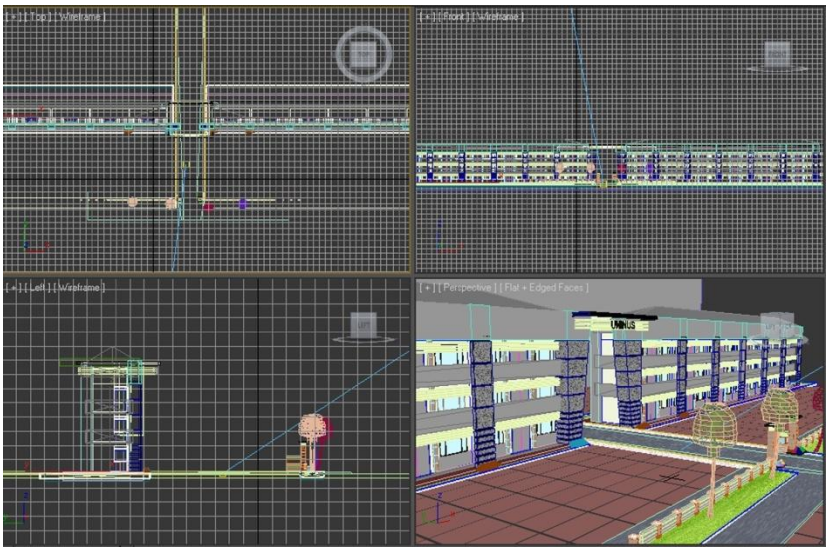
Tahap ke tiga adalah mengcopy-paste sampel bangunan utama menjadi ruangan kelas yang berjumlah 6 jajar. Proses ini

hanya untuk mempercepat dan mempermudah pekerjaan dari praktikan agar pekerjaan menjadi efisien.



Gambar III.10 Proses pengcopy-paste-an mess

Tahap berikutnya adalah mapping dengan menyusun semua bagian dari mess menjadi bentuk bangunan yang utuh. Bentuk keseluruhan dari bangunan dapat dilihat dalam top angle, front angle, left angle dan perspective angle.



Gambar III.11 Proses setelah penyusunan

Tahap berikutnya adalah tahapan akhir yaitu menentukan posisi mess untuk mulai direndering. Tahap ini gambar masih belum tampak asli dikarenakan gambar masih berupa flat. Untuk tahapan rendering spare part komputer haruslah baik karena proses rendering merupakan proses yang memberatkan terhadap komputer anda.



Gambar III.11 Proses pra rendering



Gambar III.12 Rendered 1



Gambar III.13 Rendered 2



Gambar III.14 Rendered 3