

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

III.1. Analisa

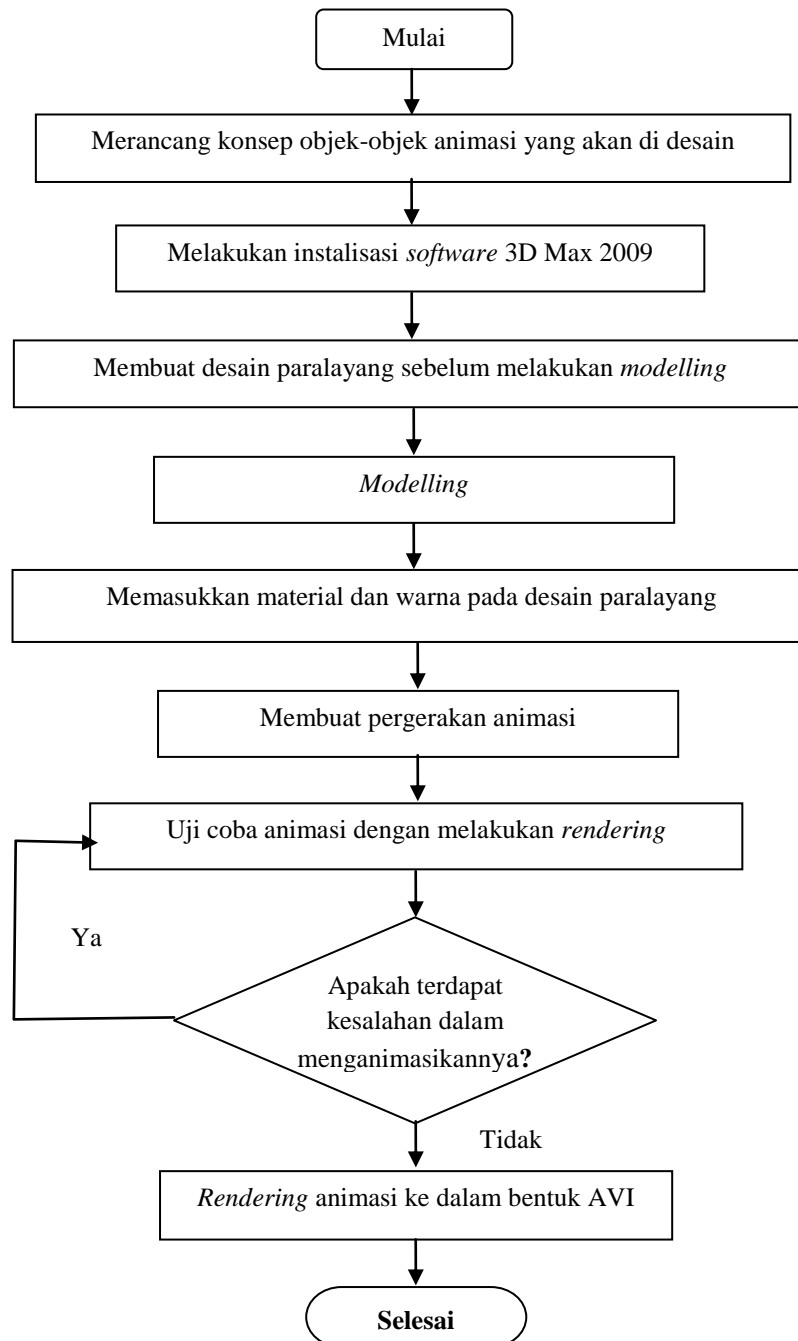
Dalam perancangan sebuah animasi, dibutuhkan komponen-komponen seperti objek, pergerakan objek, dan hal lain yang berguna untuk menunjang karya animasi perancangan yang menarik untuk dilihat. Pada perancangan animasi yang akan dibuat. Pembuatan animasi dibuat dengan bantuan komputer agar terlihat lebih menarik dibandingkan hanya dengan melihat gambar diam saja. Makna yang ada didalam animasi pun akan lebih mudah tersampaikan dibandingkan dengan melihat gambar yang diam.

III.2. Perancangan

Pada bab ini, penulis akan membuat sebuah perancangan animasi 3D Paralayang dengan menggunakan software 3D Max. Dimana dalam pembuatan animasi ini diperlukan objek-objek seperti paralayang , objek karakter manusia, serta objek lain yang bisa mendukung dalam pembuatan Perancangan Animasi 3D Paralayang.

III.3. Flowchart Perancangan

Adapun gambar flowchart perancangan animasi 3D paralayang dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar III.1. Flowchart Rancangan Animasi 3D Paralayang

Adapun penjelasan flowchart diatas adalah sebagai berikut :


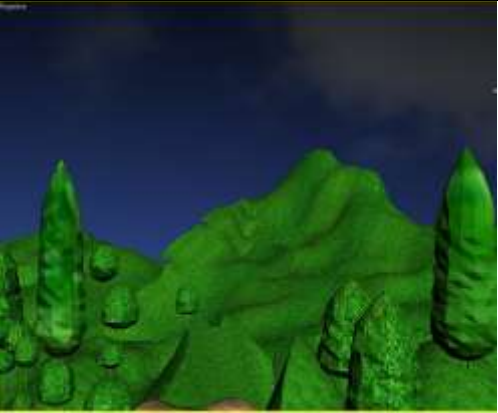
1. Merancang konsep objek-objek animasi dan gerakan animasi yang nantinya akan diterapkan dalam perancangan animasi 3D paralayang.
2. Setelah merancang konsep-konsep animasi 3D paralayang, selanjutnya melakukan instalasi perangkat lunak 3D Max 2009.
3. Perancangan desain 2D paralayang sebelum prose pemodelan kedalam bentuk 3D.
4. Melakukan proses *modeling* objek-objek animasi 3D paralayang berupa objek karakter manusia, objek paralayang, objek gunung dan objek tambahan lainnya yang diperlukan untuk memperindah animasi tersebut.
5. Selanjutnya memberikan *material* agar objek dapat terlihat lebih menarik. Pemberian cahaya juga diberikan agar objek semakin terlihat mendekati nyata atau seperti aslinya.
6. Melakukan tahap memberikan animasi dari setiap objek sehingga memberikan suatu gerakan dari objek agar kelihatan seperti nyata atau hidup.
7. Selanjutnya melakukan tahap uji coba dengan melihat hasilnya melalui proses *rendering*.
8. Setelah Penulis merasakan bahwa animasi yang dibuat telah cukup baik, maka dilakukanlah proses *rendering* yang hasilnya menjadi video yang berekstensi AVI.
9. Selesai.

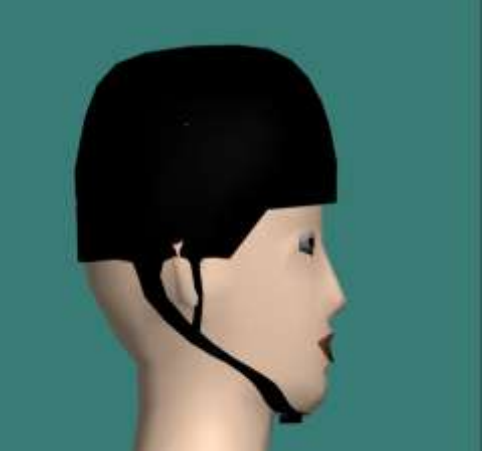


III.4. Story Board


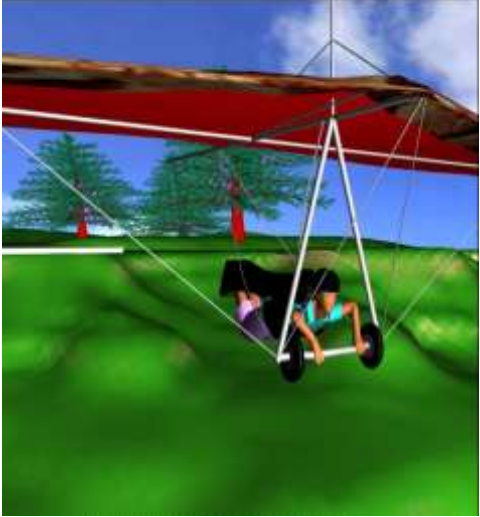
1. Story board merupakan hasil yang didapat dari seluruh proses tahapan praproduksi yang dituangkan dalam bentuk rancangan hasil akhir yang akan diproduksi.

Berikut adalah *story board* dari Perancangan Animasi paralayang:

Tabel III.1.1 Story Bord

NO	Visual	Keterangan
1		Tampilan ini menunjukkan objek paralayang
2		Tampilan ini menunjukkan objek pemandangan gunung (Background)

3		<p>Tampilan ini menunjukkan objek Helm pengaman kepala</p>
4		<p>Tampilan ini menunjukkan objek harness, harness sendiri letaknya menempel pada badan penerbang.</p>
5		<p>Tampilan ini menunjukkan objek sepatu</p>

6		Tampilan ini menunjukkan objek karakter manusia
7		Tampilan ini menunjukkan objek karakter manusia sedang terbang menggunakan paralayang

III.4.1. Pra Produksi

Sebelum merancang suatu sistem yang baiknya direncanakan terlebih dahulu mengenai apa saja yang akan dibutuhkan dalam perancangan. Dalam tahapan ini terdapat beberapa *point* yang sebaiknya dilakukan, yang akan mendukung sistem, antara lain yaitu :

a. Menentukan ide dan gagasan

1. Ide berdasarkan buku yang sudah ada dan ingin dikembangkan.

2. Menyusun uraian materi dan susunan Video Multimedia Interaktif.
- b. Memperkaya materi yang berkaitan dengan sistem
 1. Mencari dari buku-buku referensi yang ada.
 2. Mencari informasi dari internet.
 - c. Membuat *outline*
 1. *Outline* adalah garis besar cerita yang dituangkan dalam *point-point*.

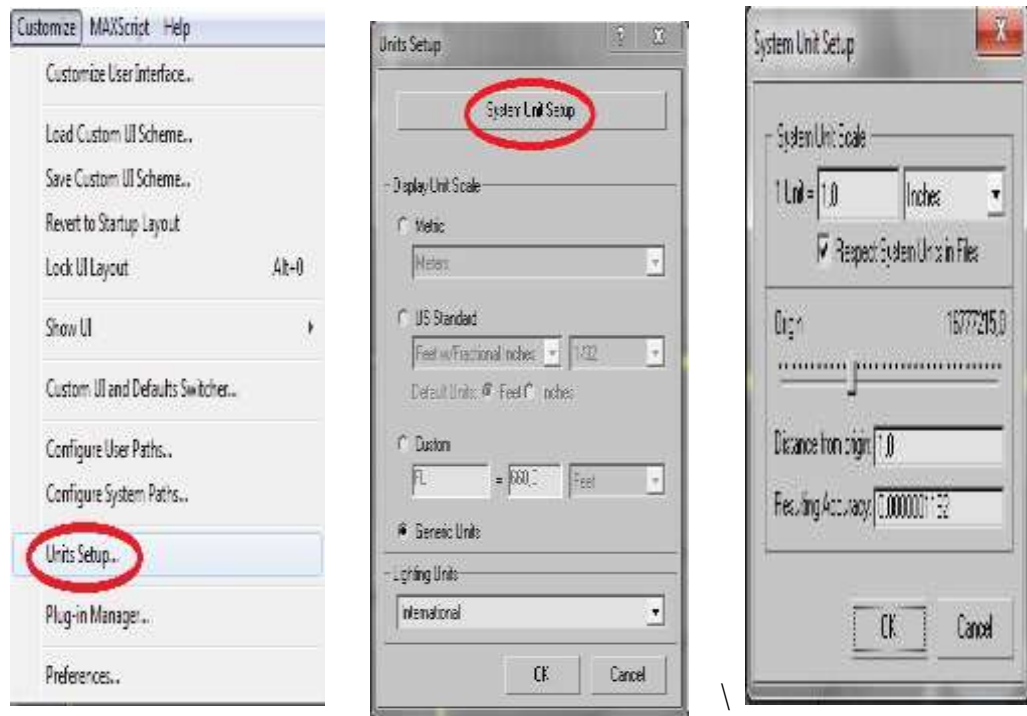
Berfungsi membatasi pokok bahasan agar sebuah permasalahan yang sejalan dengan tema.

III.5. Perancangan Detail Animasi Paralayang

Dalam melakukan pembuatan perancangan animasi paralayang ini, *Software* yang digunakan adalah 3D Max 2009. Adapun pembuatan perancangan ini cukup panjang karena harus membuat komponen-komponen dalam pembuatan sebuah bangunan yang akan dibuat 3 dimensi. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan dibawah ini.

III.5.1. Unit

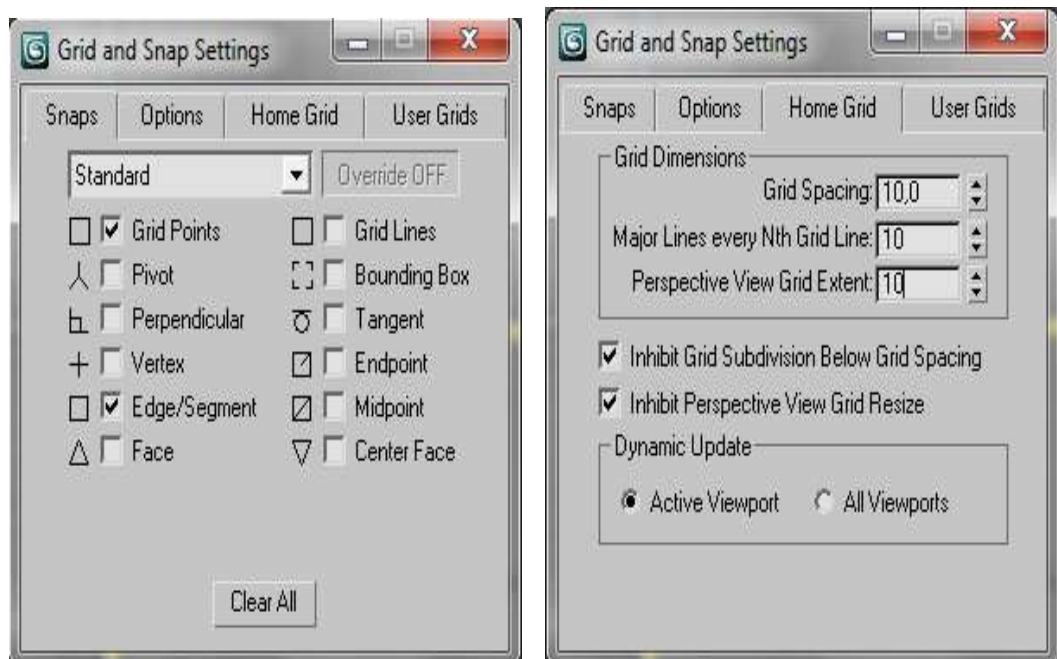
- a. Untuk mengatur unit/satuan ke dalam satuan *meter*. Klik menu *Customize > Unit Setup*. Atur satuan Unit menjadi **Meter**. Akan tampak pada gambar III.2 :



Gambar III.2. Pengaturan Unit Setup

b. Grid yang ada juga kita atur agar mempermudah pengukuran jarak. Klik menu

Tools = Grid and Snap = Grid and Snap Setting, atur seperti gambar III.3:



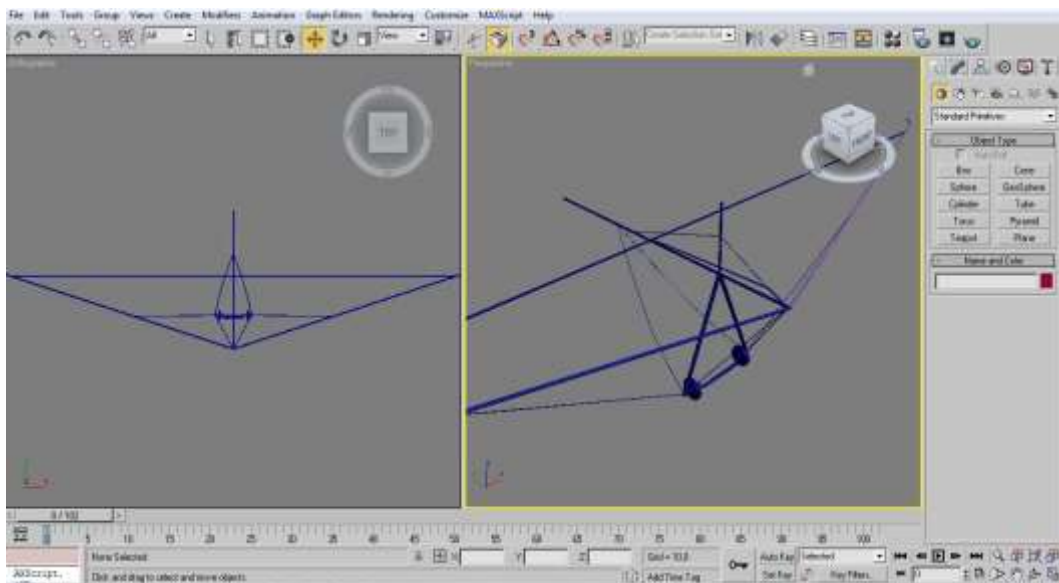
Gambar III.3. Pengaturan Grid

III.6. Proses Pembuatan Animasi 3 Dimensi

Dalam tahapan ini, penulis membuat objek seperti bentuk paralayang, karakter manusia, pemandangan gunung.

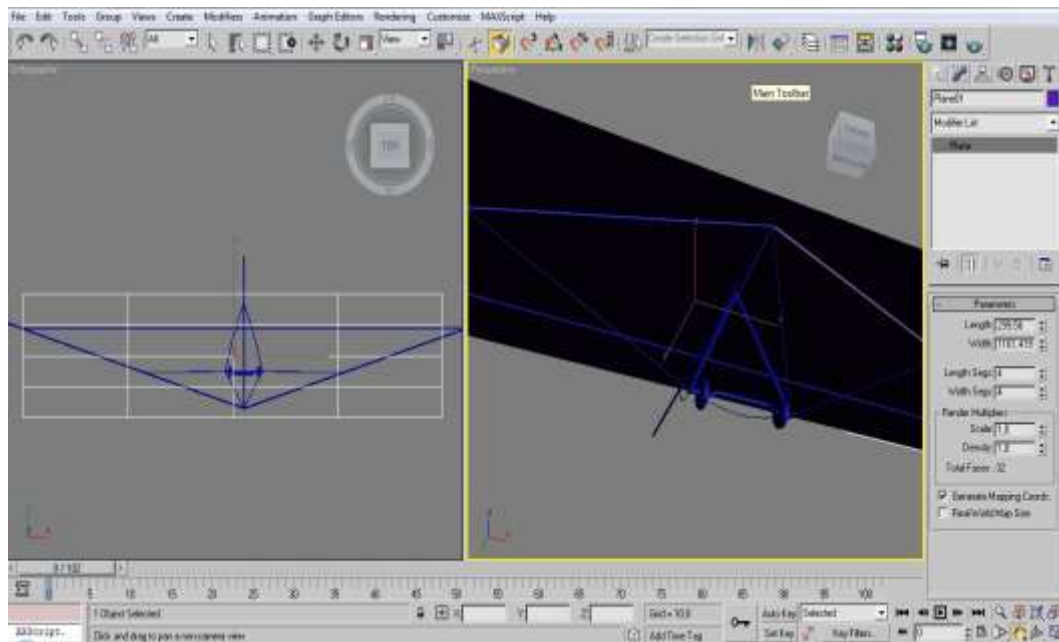
III.6.1.Mendesain Paralayang

1. Untuk membuat Objek kerangka paralayang, klik panel *Create > Standard Primitives > Cylinder*. Kemudian buat seperti pada gambar III.4 :



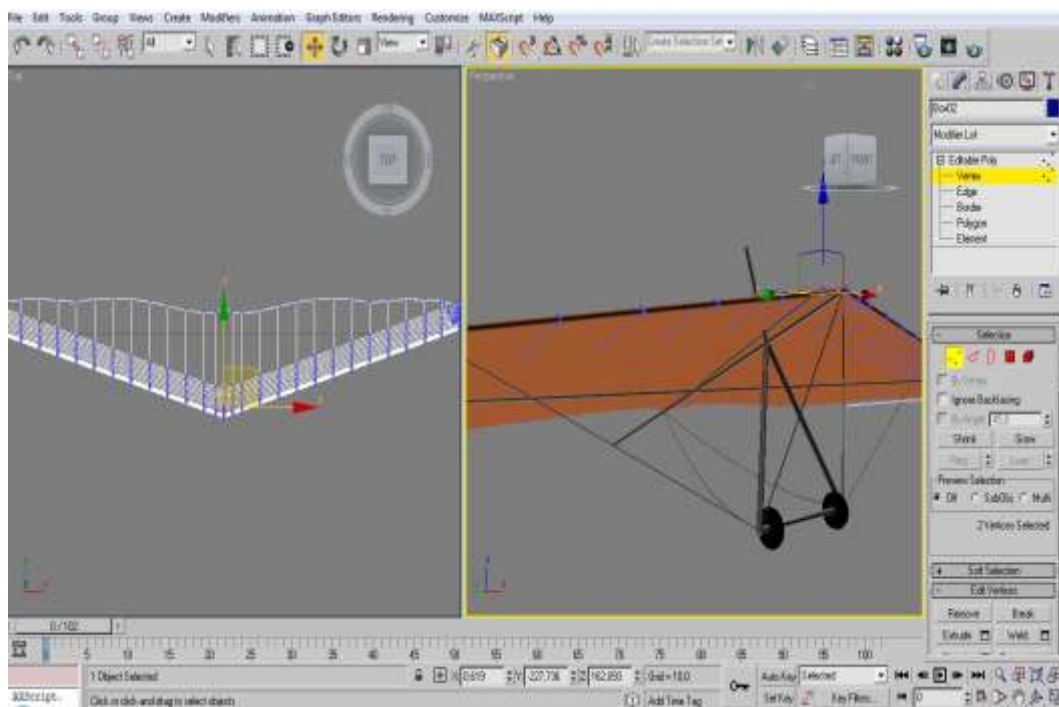
Gambar III.4. Tahap Awal Pembuatan Objek Kerangka Paralayang

2. Kemudian untuk membuat Objek kain pada paralayang, klik panel *Create > Standard Primitives > Plane*. Kemudian buat seperti pada gambar III.5 :



Gambar III.5. Tahap Awal Pembuatan Objek Kain Paralayang

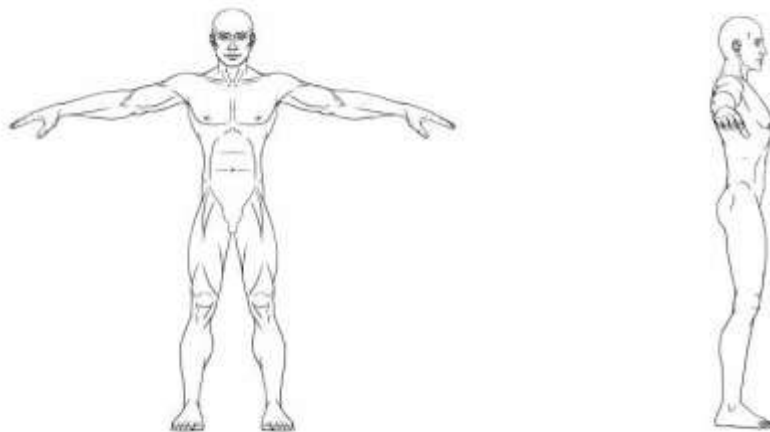
3. Kemudian Klik kanan Objek Plane : Kemudaaian pilih *Convert To > Convert to editable Poly*. Kemudian buat seperti pada gambar III.6 :



Gambar III.6. Hasil Modeling Paralayang

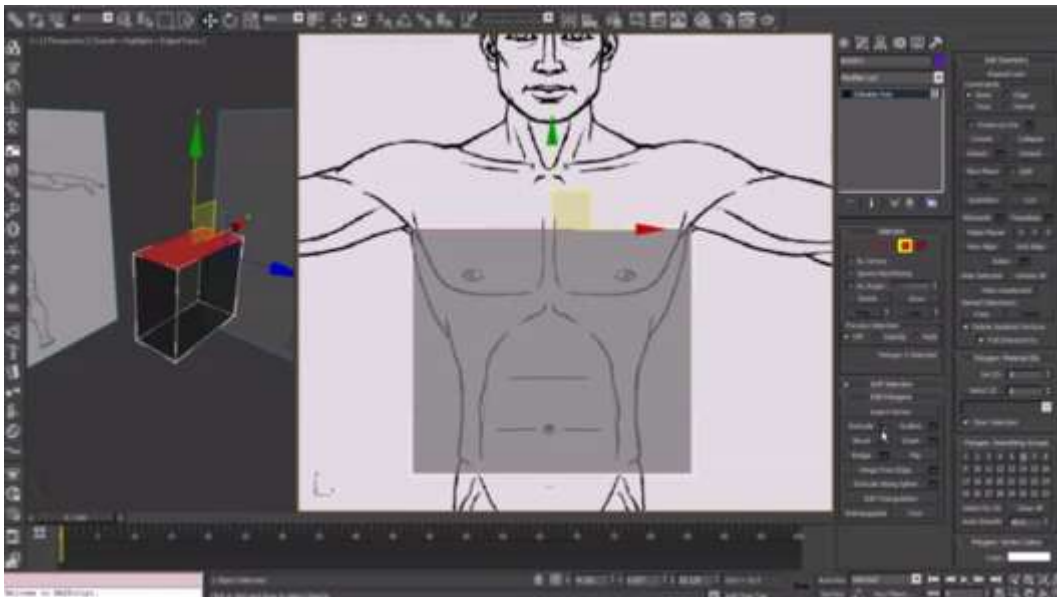
III.7.2. Mendesain Karakter Manusia

1. Sebelum melakukan proses *modeling*, pertama-tama penulis membuat *template* untuk membantu proses *modeling* nantinya di perangkat lunak 3D Max. Hal yang harus dicari berupa sebuah file dan tampilan gambar manusia dari depan dan kanan dengan ekstensi *.JPEG. Lalu melakukan pemotongan gambar untuk memisahkan tampilan depan dan kanan dengan menggunakan program *Photoshop CS5* sehingga tercipta dua file gambar yang akan dipakai sebagai *template* di 3D Max 2009.



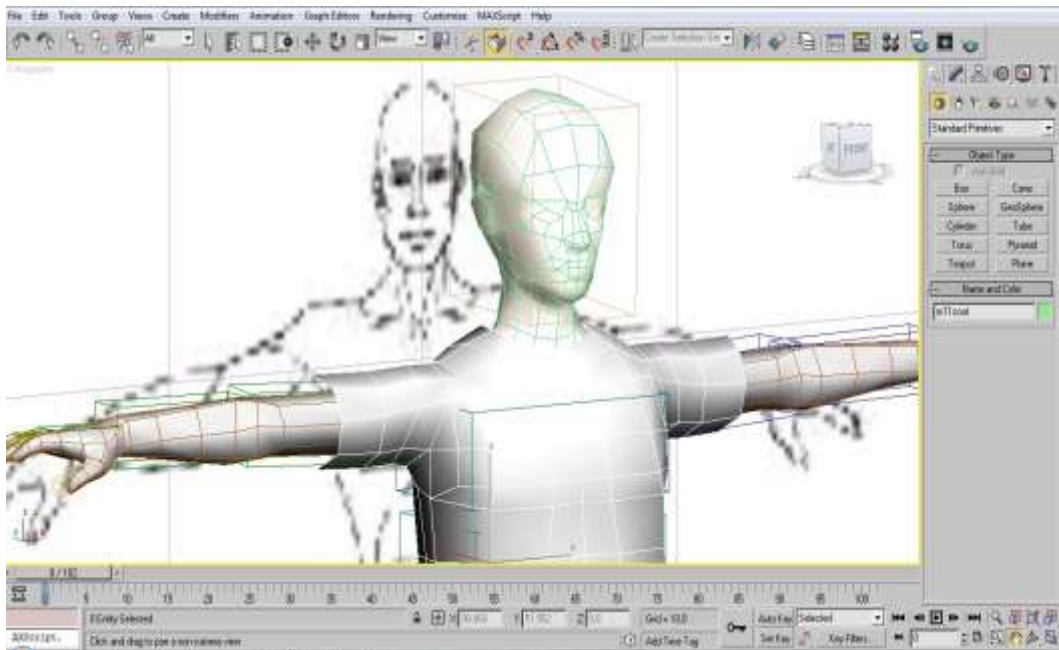
Gambar III.7. Hasil pengeditan gambar untuk *template*

2. Gunakan dua buah objek *plane* dengan nama tampilan depan dan tampilan kanan. Lalu dengan menggunakan jendela *material editor* (tekan “m” pada keyboard), cari gambar yang sesuai dengan nama masing-masing *plane* tadi dengan foto yang telah dipotong sebelumnya. Setelah itu *modeling* dapat dilakukan dengan dimulai dari sebuah objek *box*. Ubah menjadi *edit poly*, lalu desain hingga menyerupai tampilan gambar yang ada pada kedua *plane* tersebut.



Gambar III.8. Tampilan proses *modeling*

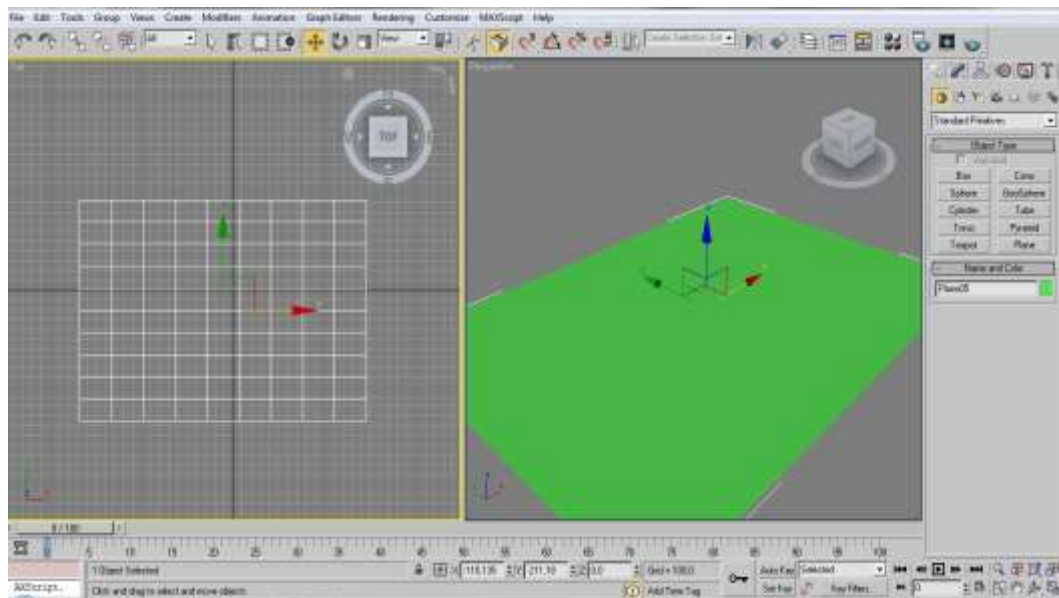
3. Setelah selesai, berikan warna untuk memberikan tampilan yang lebih indah dan menarik. Agar tampilan karakter lebih halus penulis menggunakan efek *turbosmooth* dari *modifier list*.



Gambar III.9. Hasil Modeling Karakter

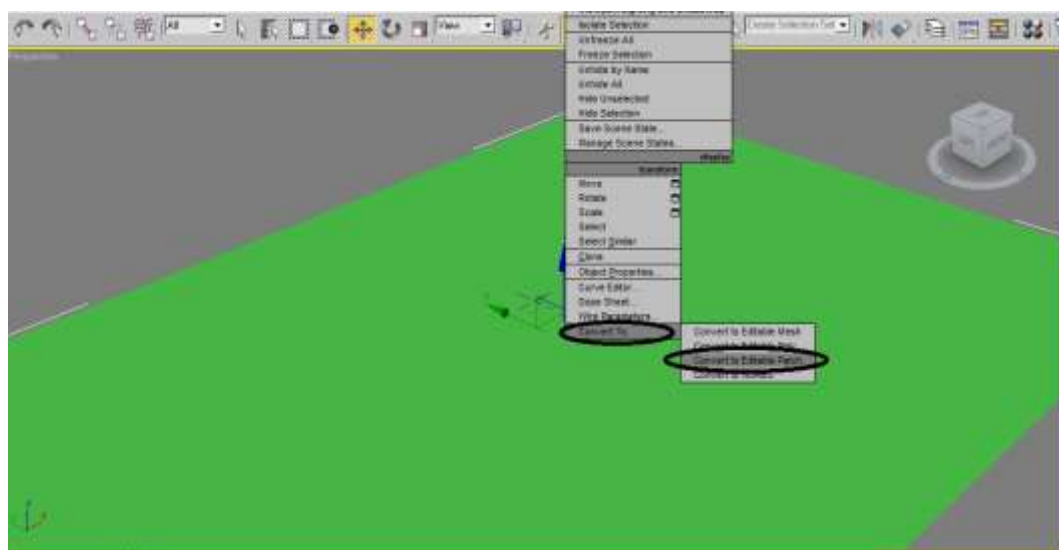
III.6.3. Mendesain Pemandangan Gunung

1. Untuk membuat Objek daerah berkontur, klik panel *Create > Standard Primitives > Plane*.



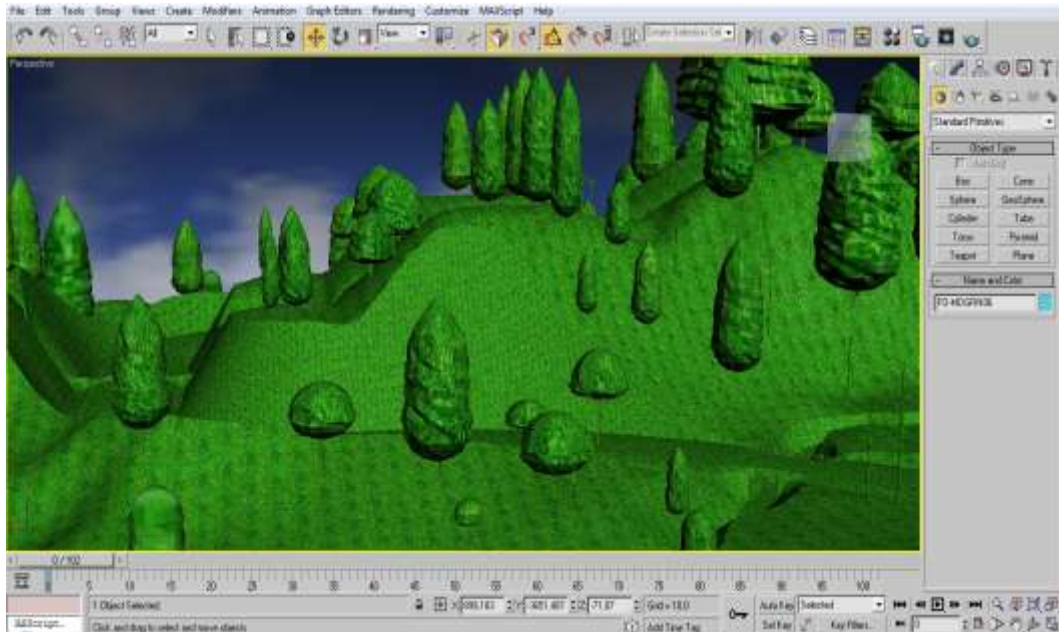
Gambar III.10. Tampilan Pembuatan Objek Gunung

2. Kemudian Klik kanan Objek Plane : Kemudian pilih *Convert To > Convert to editable Poly*.



Gambar III.11. Tampilan Menu Convert to Editable Patch

3. Dipanel Modify, atur posisi Vertexnya dengan tool Select And Move, agar terlihat seperti daerah perbukitan.

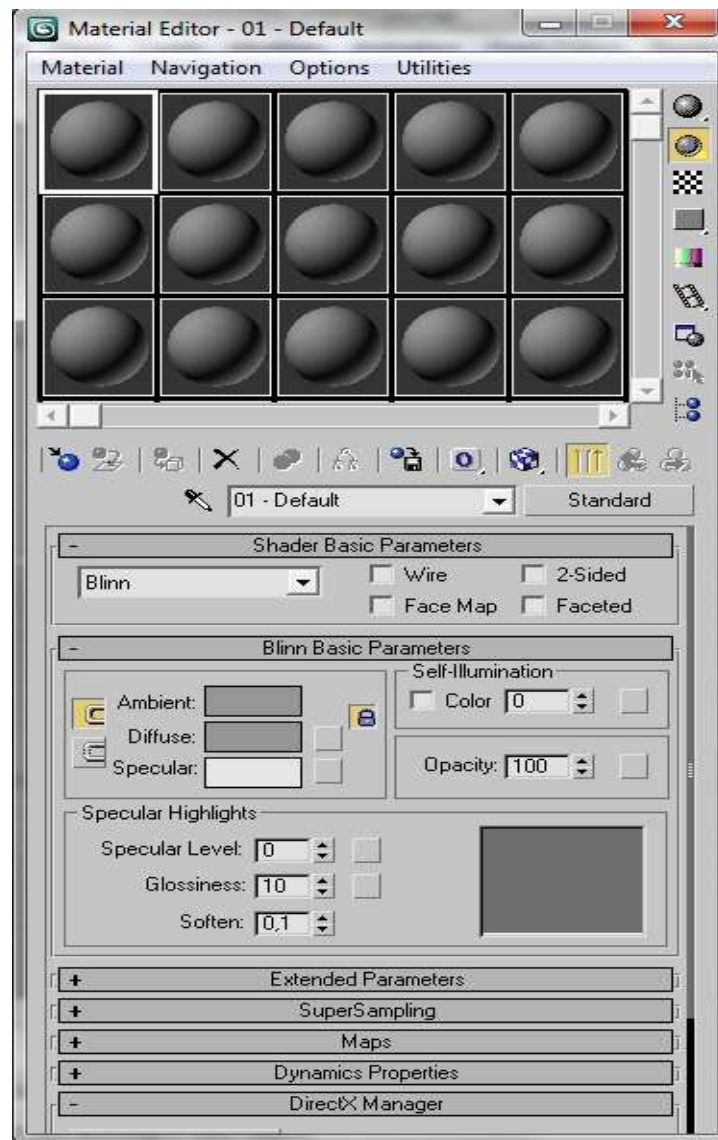


Gambar III.12. Hasil Modeling Karakter

III.7. Matrial


Matrial digunakan untuk membuat hasil desain yang telah dibuat tampak lebih nyata/realistis.

1. Untuk memberikan matrial pada objek dapat dilakukan dengan cara klik M pada keyboard atau klik menu Rendering > Matrial Editor. Maka akan muncul kotak dialog Matrial Editor seperti pada gambar III.11 :

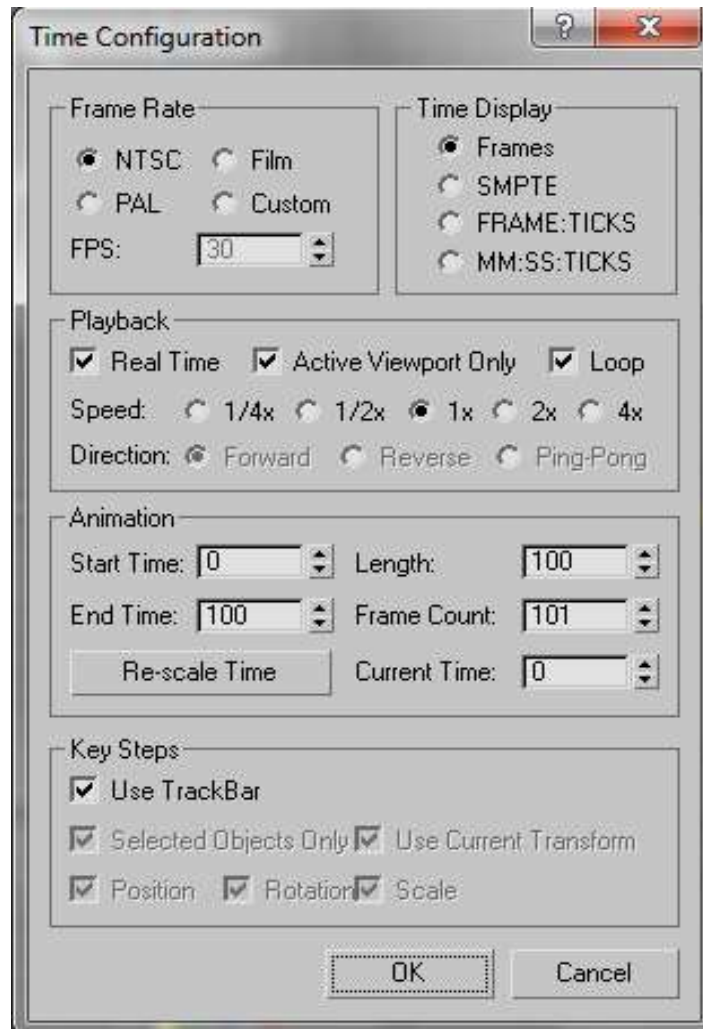


Gambar III.13. Tampilan Kotak Dialog Matrial Editor

III.8. Mengatur Panjang Time Slider

Panjang Time Slider mempengaruhi sebuah hasil dari animasi yang akan dibuat, oleh karena itu pengguna harus memperkirakan panjang animasi yang akan dibuat. Untuk mengatur panjang time slider dapat dilakukan dengan cara :
Klik kanan pada tombol play animation , kemudian akan muncul kotak dialog

Time Configuration. Kemudian isi kolom End Time sesuai yang diinginkan, seperti pada gambar III.14 :

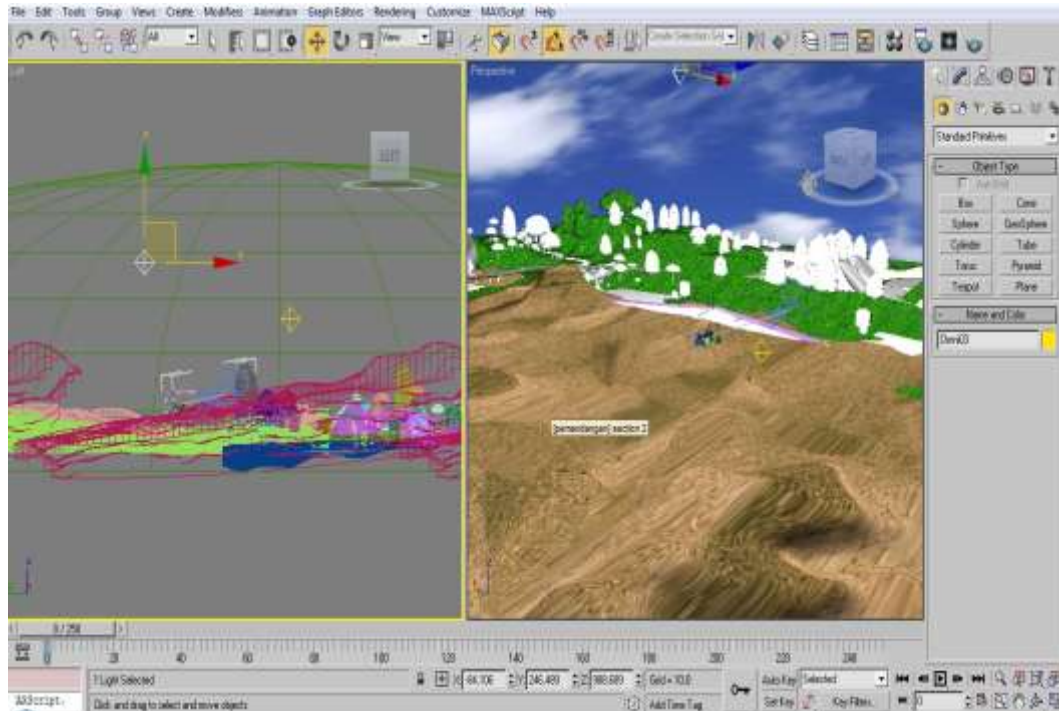


Gambar III.14. Kotak Dialog Time Configuration

III.9. Pencahayaan

Agar hasil render lebih baik maka diperlukan cahaya. Caranya dengan klik panel *Create > Lights : Omni*. Agar cahaya omni menghasilkan bayangan, klik cahaya omni lalu klik panel *Modify*, aktifkan checklist *On* pada *Shadows*, juga pada tab *Shadows parameter* , ubah *density* = 0,4 agar bayangan tidak terlalu

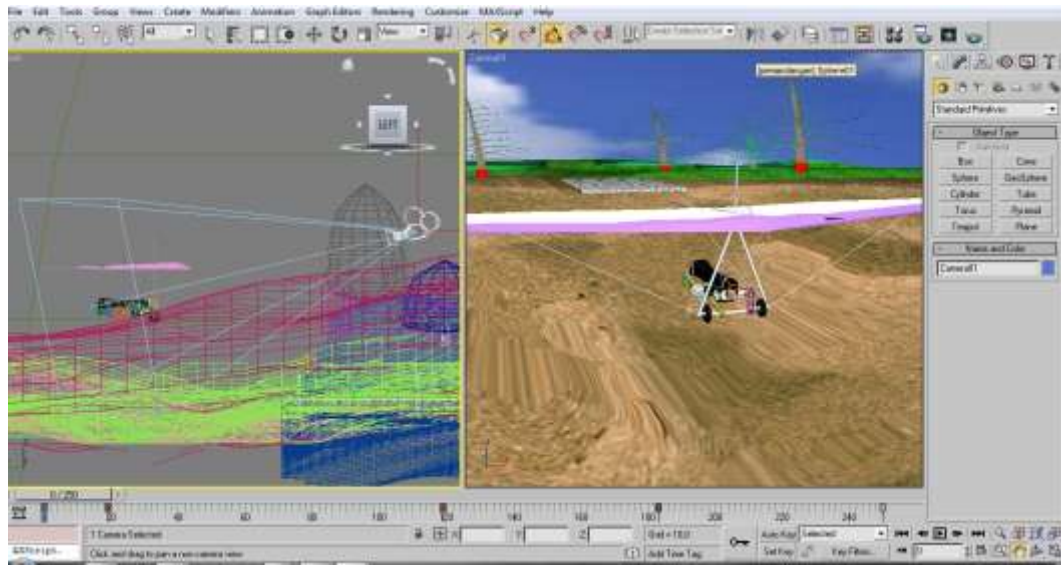
gelap. Kemudian render kembali. Kini hasilnya lebih baik karena sudah ada bayangan.



Gambar III.15. Tampilan Omni

III.7. Kamera

Jika tahapan–tahapan pada modeling telah selesai. Agar animasi tampak seperti hidup maka penulis membuat kamera pada model objek yang telah dibuat. Caranya dengan membuat kamera terlebih dahulu, klik *Create > Camera > Target*. Karena ini dibuat secara manual gunakan *Select and Move* dan *Select and Uniform Scale* untuk menggeser pergerakan kamera. Pada viewport *perspective*, klik kanan pada teks *perspektive* kemudian pilih menu *view > Camera 01* untuk melihat hasil yang sudah dibuat dengan kamera.



Gambar III.16. Tampilan Kamera