

## **BAB III**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN**

#### **III.1. Analisa**

Animasi 3D mempunyai fungsi utama yang membuat pemodelan 3D. Dari pemodelan 3D dapat diciptakan karya yang spektakuler seperti spesial efek dari film-film ilmiah yang di putar di bioskop-bioskop, game-game 3D yang disukai oleh pencinta game dan juga modeling produk sebelum ditempatkan pada jalur produksi.

Dalam perkembangan industri film dan percetakan seperti sekarang ini membuat karya 3D sangat dibutuhkan. Semisal untuk di aplikasikan kedalam produk iklan, animasi pendek, logo perusahaan, model produk dan sebagainya. Sehingga banyak peluang menanti anda menguasai aplikasi 3D. Karya – karya visual yang spektakuler dapat lahir pada aplikasi ini tentu saja dengan sedikit kreativitas

Jadi di dalam tugas akhir ini penulis merancang sebuah simulasi antrian tiket di bioskop, yang bertujuan untuk memberikan edukasi dan kemudahan bagi pengunjung membeli tiket khususnya bagi pengunjung pemula dalam antrian membeli tiket bioskop. Aplikasi ini merupakan pilihan yang tepat untuk menunjukkan kemampuan dan fasilitas yang dimiliki oleh sebuah program aplikasi kepada pengguna.

Dari desain-desain sudah banyak terciptakan oleh *programmer*, mereka berlomba-lomba memperindah tampilannya, mempermudah cara pemakaiannya.

Setelah melakukan analisa terhadap simulasi tersebut adalah untuk memberitahukan bagaimana cara mengantri dalam pembelian tiket bioskop. Juga untuk menciptakan sebuah objek yang sangat menarik dan terlihat tampak nyata, dapat menuangkan karya memotivasi dan untuk berintraksi dengan komputer.

### III.1.2. Output

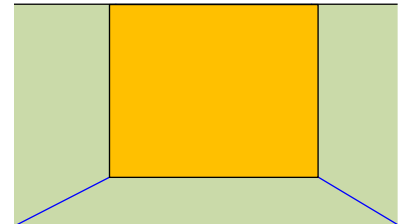
Sebelum dimulainya perancangan simulasi antrian pembelian tiket di bioskop ada hal yang harus dipersiapkan yaitu :

### III.2. Sumber Desain

Sumber desain yang dimaksud adalah membuat desain simulasi antrian pembelian tiket di bioskop dan juga objek-objek perlengkapan simulasi tersebut yang akan dibuat menjadi animasi 3 dimensi. Sumber yang dikumpulkan harus dalam bentuk file 3 dimensi yang dalam hal ini penulis menggunakan aplikasi-aplikasi desain yang ada di 3Ds max dan juga dengan membuatnya sendiri.

#### III.2.1. Storyboard

**Tabel III.1. Storyboard**

 <p>BIOSKOP 21</p>	<p>Tampilan disamping muncul ketika pertama kali aplikasi dijalankan</p>
---	--



### III.3.Perancangan

Perancangan animasi merupakan langkah-langkah yang dilakukan untuk membuat sebuah animasi dengan menggunakan *software editor* untuk membentuk model 3 dimensi setelah itu proses *modeling* dapat dilakukan dimulai dari objek kotak, setelah itu *convert* menjadi *edit table poly*, lalu desain menjadi seperti gambar yang ada di *plane* sehingga dapat menjadi sebuah animasi antrian tiket dibioskop.

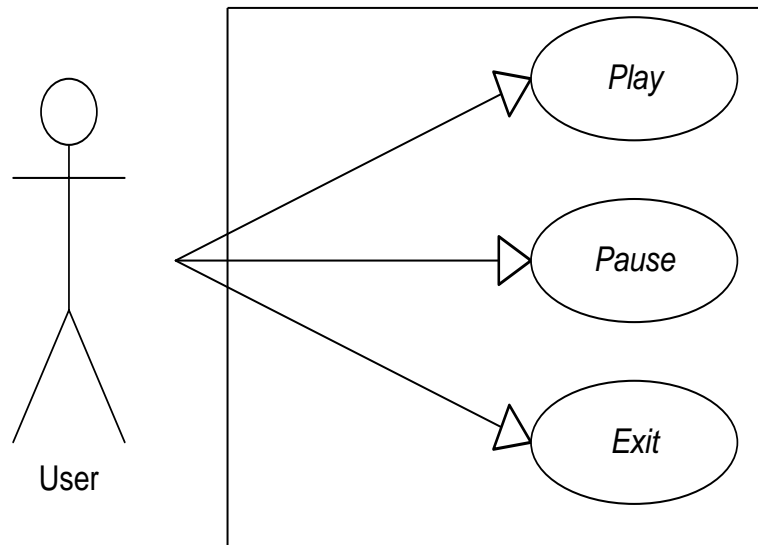
Didalam perancangan animasi ini menggunakan *software* 3D max 2009 sebagai alat untuk membuat animasi antrian tiket dibioskop. Hal yang harus dilakukan dalam perancangan ini adalah :

1. Pengendalian *Keyframe*, dimana dalam *keyframe* ini digunakan untuk mengendalikan pergerakan dalam membuat animasi antrian ini dapat bergerak sesuai dengan arah yang diinginkan.
2. Proses *Rendering file*, dimana *file* yang akan dibuat dalam animasi ini memiliki *ekstensi* \*.Avi, yang nantinya hasil dari animasi tersebut dapat dijalankan melalui *media player*.

### **III.3.1. UML Animasi Untuk Simulasi**

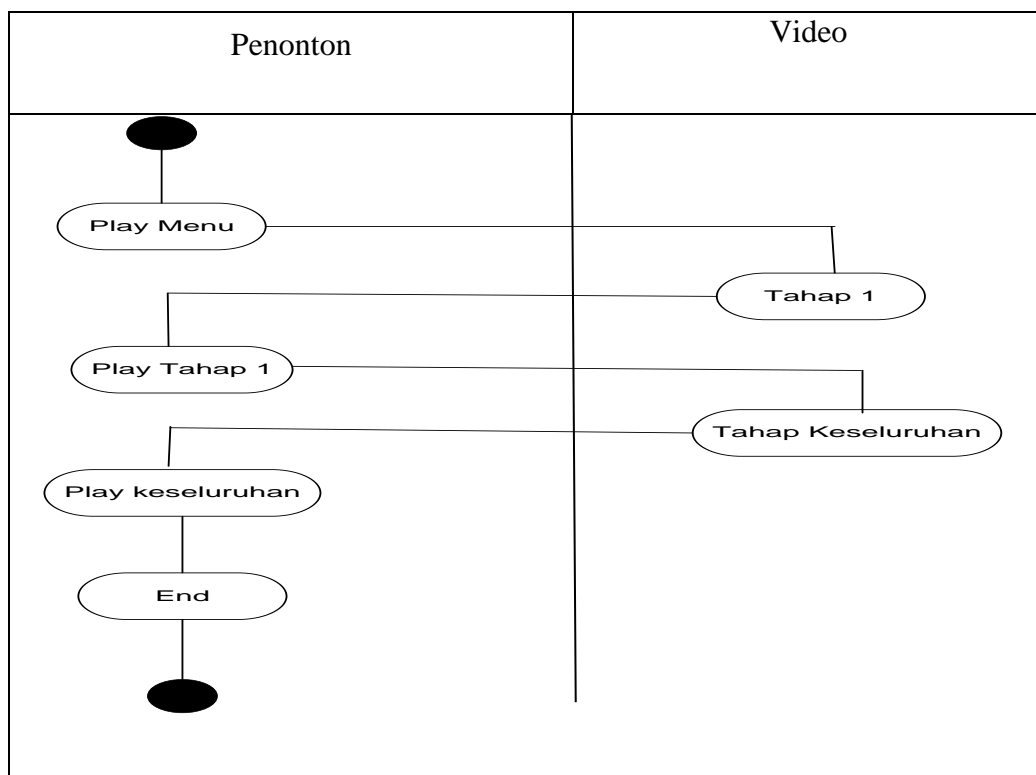
Aplikasi UML menggambarkan tahapan proses suatu sistem aplikasi di sistem perancangan multimedia. Program UML menggambarkan bahasa untuk spesifikasikan, membangun dan dokumentasikan bagian dari informasi yang di gunakan atau dihasilkan oleh proses perangkat lunak.

*Use Case Diagram* Aplikasi animasi simulasi antrian pembelian tiket di bioskop dapat dilihat pada gambar III.1. di bawah ini :



**Gambar III.1. Use Case Diagram Animasi antrian tiket di bioskop**

Sedangkan *Activity Diagram* aplikasi animasi simulasi antrian pembelian tiket di bioskop di lihat pada gambar III.2. di bawah ini :



**Gambar III.2. Activity Diagram Animasi antrian tiket di bioskop**

### III.4. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Dalam pembuatan simulasi antrian tiket di bioskop ini penulis menerapkan objek-objek yang dikontrol oleh aplikasi pemrograman. Diperlukan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) dalam pembuatan simulasi ini.

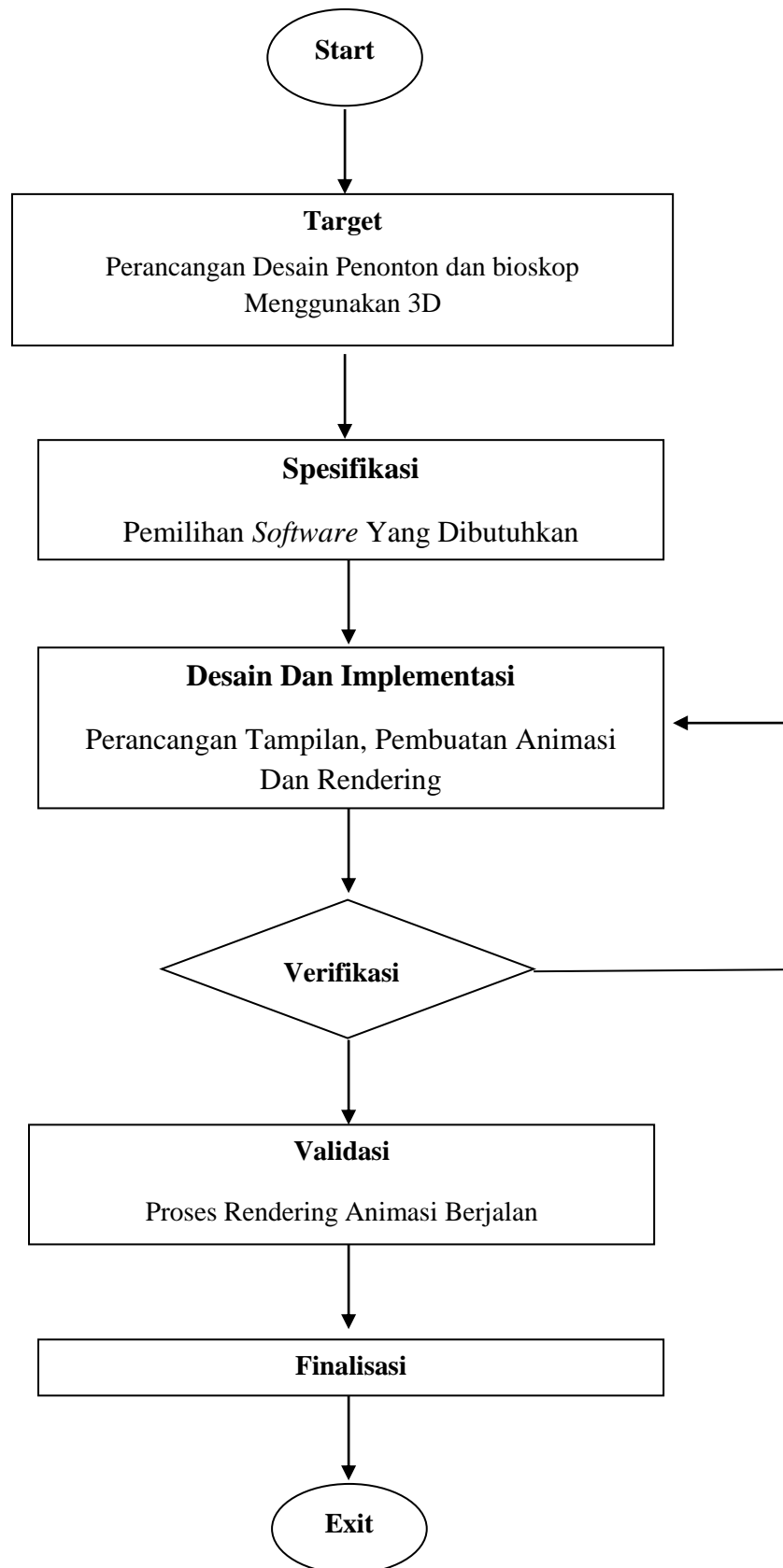
Perangkat keras yang digunakan penulis dalam pembuatan simulasi animasi antrian tiket di bioskop adalah:

1. *Intel Core i3*
2. *CPU Processor Core i3 1.8 GHz*
3. *RAM 4GB*
4. *System type 32-bit operating system*

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan proses pembentukan modeling 3D simulasi antrian tiket di bioskop adalah :

1. *Software editor seperti 3D Max*
2. *Format Factory 2.60* untuk memperkecil ukuran video.
3. *Movie Maker* untuk menggabungkan video animasi.
4. *Windows 7*

Langkah-langkah yang dibentuk dalam perancangan animasi antrian tiket di bioskop dengan menggunakan 3D ini dimulai dari proses pembuatan animasi, tampilan serta proses *rendering*. Adapun prosedur perancangannya dapat kita lihat pada gambar III.3.



**Gambar III.3. Flowchart Animasi Antrian Tiket Dibioskop**

Berdasarkan gambaran *flowchart* di atas proses perancangan pembuatan animasi antrian tiket di bioskop dapat dijelaskan sebagai berikut :

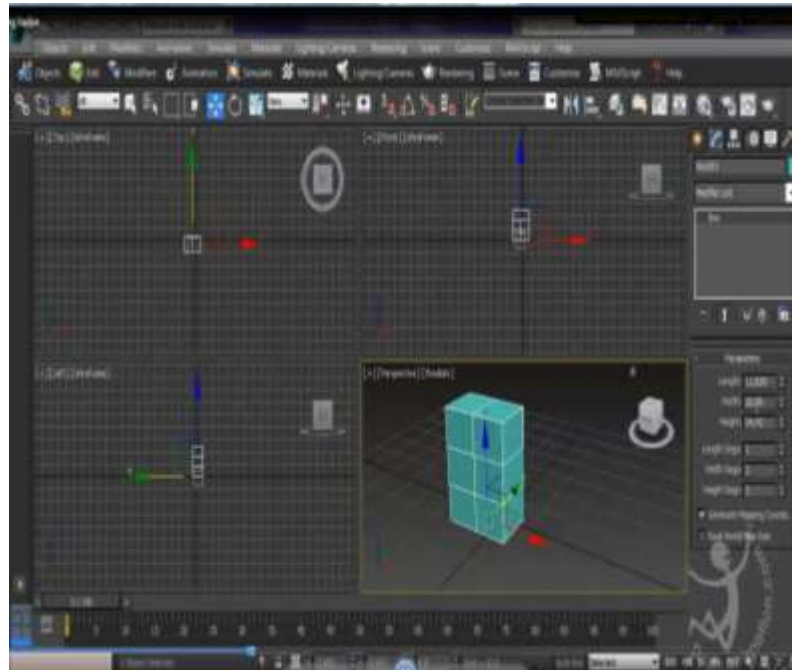
1. Merancang konsep animasi yang pada akhirnya nanti akan digunakan sebagai animasi antrian tiket di bioskop.
2. Didalam perancangan tersebut akan memilih software yang dibutuhkan dalam pembuatan animasi antrian tiket di bioskop agar menjadi lebih baik.
3. Setelah itu merancang objek-objek yang dibutuhkan dalam pembuatan animasi antrian tiket di bioskop dimana objek-objek yang dibutuhkan berupa penonton menggunakan biped, dan juga merancang objek-objek benda meliputi bangku, meja, tv.
4. Setelah itu melakukan ujicoba untuk melihat hasil animasi dengan melakukan tahapan *Rendering*.
5. Lalu setelah selesai semuanya maka penulis melakukan proses rendering kedalam video dengan *ekstensi \*.Avi*.

#### **III.4.1. Perancangan Antarmuka**

Perancangan antarmuka dalam program ini sangat diperlukan dalam pemrograman visual karena desain menggambarkan isi dari aplikasi sistem yang dibuat, dalam tampilan awal pada aplikasi ini adalah tampilan yang pertama kali muncul ketika aplikasi dijalankan.

### III.4.1.1. Desain Modeling Karakter Orang

1. Untuk membuat bentuk badan, buat sebuah objek *Box* dengan cara *Create*  
> *Geometri* > *Box*. Sesuaikan parameter untuk bentuk badan.



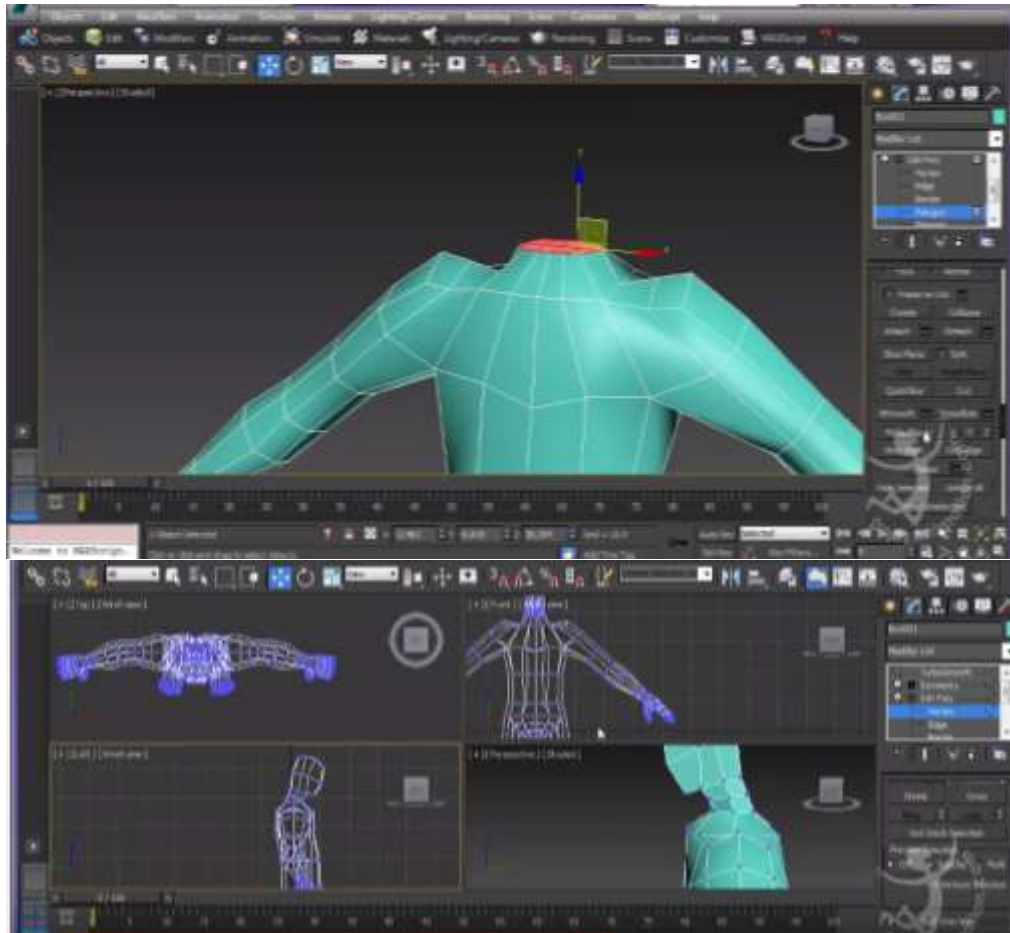
**Gambar III.4. Objek Box Modeling Badan**

2. Kemudian klik *Edit Polly* > *Extrude* untuk membentuk kaki dan tangan



**Gambar.III.5. Modeling Tangan dan Kaki**

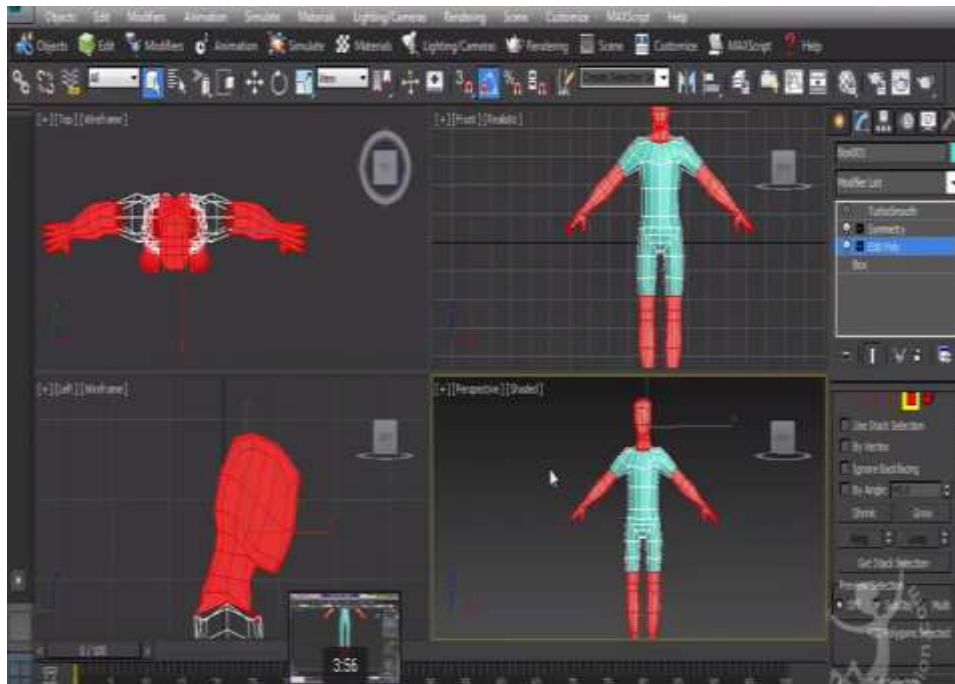
3. Untuk membuat bagian kepala klik polygon seleksi bagian kepala dan nyalakan *Mix Planner > Extrude > setting > Skla > Move > Rotasi*.



**Gambar III.6. Modeling Bagian Kepala**

#### **III.4.1.2. Modeling Material**

Untuk Material , klik *edit volley > Pollygon > Seleksi bagian kulit> Matrial Id > Set Id*

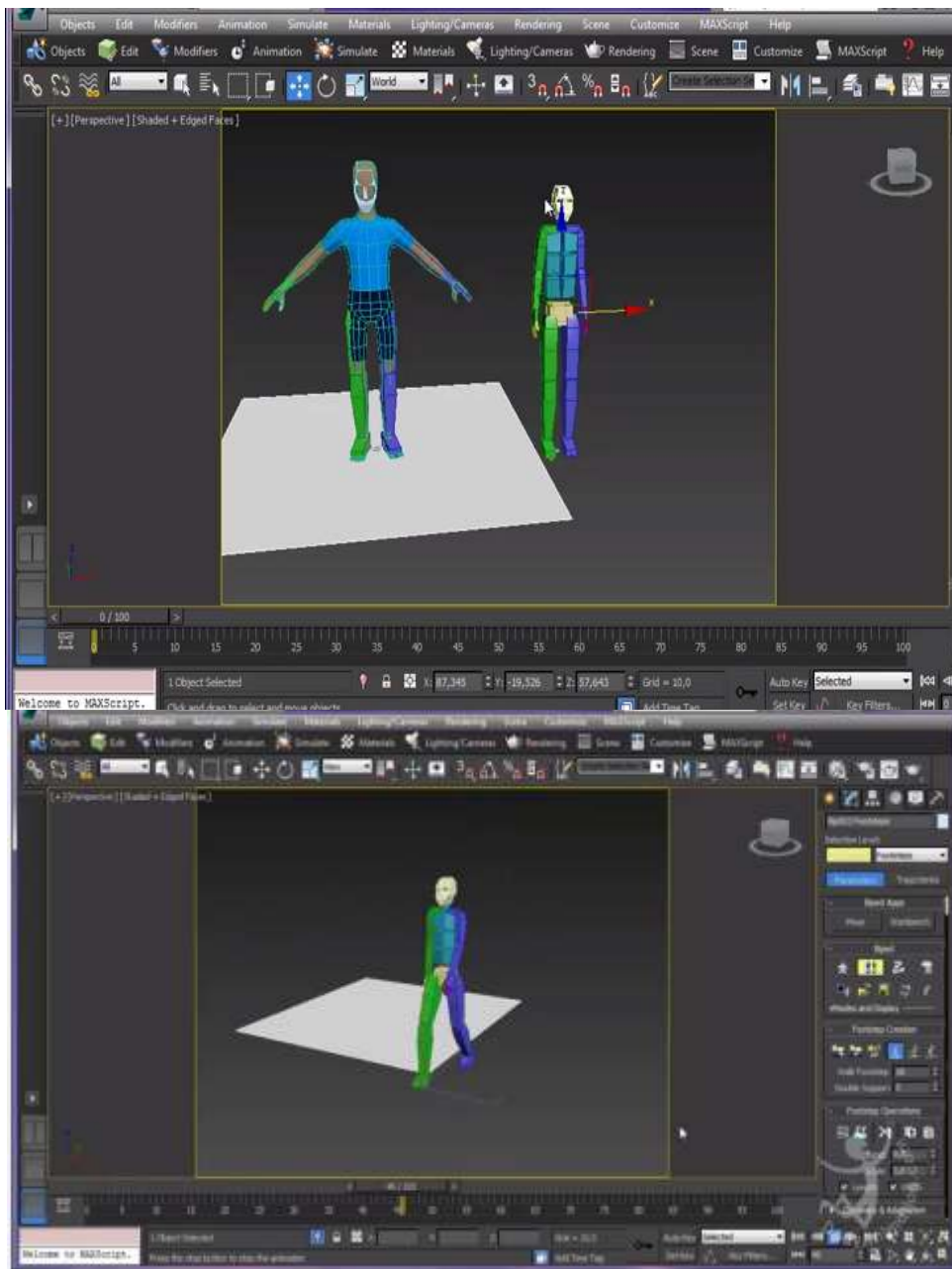


**Gambar III.7. Modeling Material**

### **III4.1.3. Modeling Animasi**

Untuk membuat animasi karakter gerakan manusia jalan , *footstep Mode*

> *Walk* > *create Multipile Footstep* > *Create Keys For Inactive Footstep.*



**Gambar III.8. Modeling Animasi / Pergerakan**