

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

III.1. Analisa

Pengertian secara umum, Animasi adalah film yang berasal dari pengolahan gambar tangan sehingga menjadi gambar yang bergerak. Bentuk animasi tertua diperkirakan adalah wayang kulit. Karena wayang memenuhi semua elemen animasi seperti layar, gambar bergerak, dialog dan ilustrasi musik.

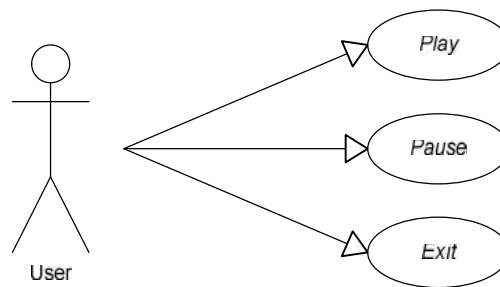
Untuk membuat suatu animasi, hal yang perlu untuk di lakukan terlebih dahulu adalah membuat satu persatu dari bagian-bagian tertentu atau *frame by frame*. Hal yang sangat berat dalam membuat animasi mengingat kita harus memikirkan bagaimana cara untuk mendesain dan membagi hasil di bagian-bagian sehingga menjadi hasil yang sempurna jika telah di satukan menjadi animasi sempurna. Untuk membuat sebuah animasi penulis menggunakan software 3D Max.

Jadi didalam tugas akhir ini penulis merancang sebuah animasi pembelajaran sistem pemungutan suara dalam pemilihan presiden menggunakan 3D Max, dari desain-desain sudah banyak diciptakan oleh animator, mereka berlomba-lomba untuk memperindah tampilannya. Setelah melakukan analisa terhadap animasi tersebut adalah untuk berimajinasi dalam mendesain untuk merancang sebuah objek yang lebih mudah dimengerti karena dalam rancangan tersebut dapat menuangkan karya memotivasi diri untuk belajar dan berinteraksi dengan komputer.

III.2. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan model diagram secara umum pengertian use case diagram adalah gambaran untuk menunjukkan *fungsi* dari beberapa atau semua actor, use case, dan

interaksi diantara komponen-komponen yang memperkenalkan suatu sistem yang akan dibangun.



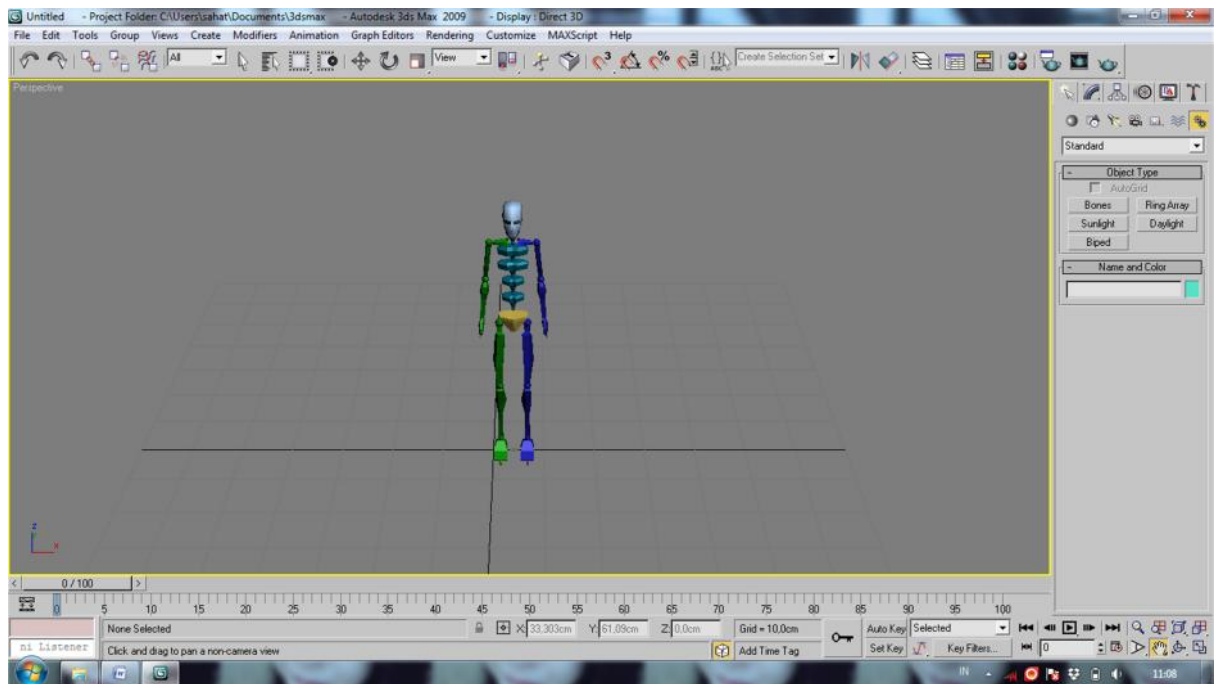
Gambar III.1. *Use Case Diagram* Animasi Pemilihan Presiden.

III.1.2. Input

Adapun inputan perancangan animasi 3D pada Pemilihan Presiden adalah sebagai berikut :

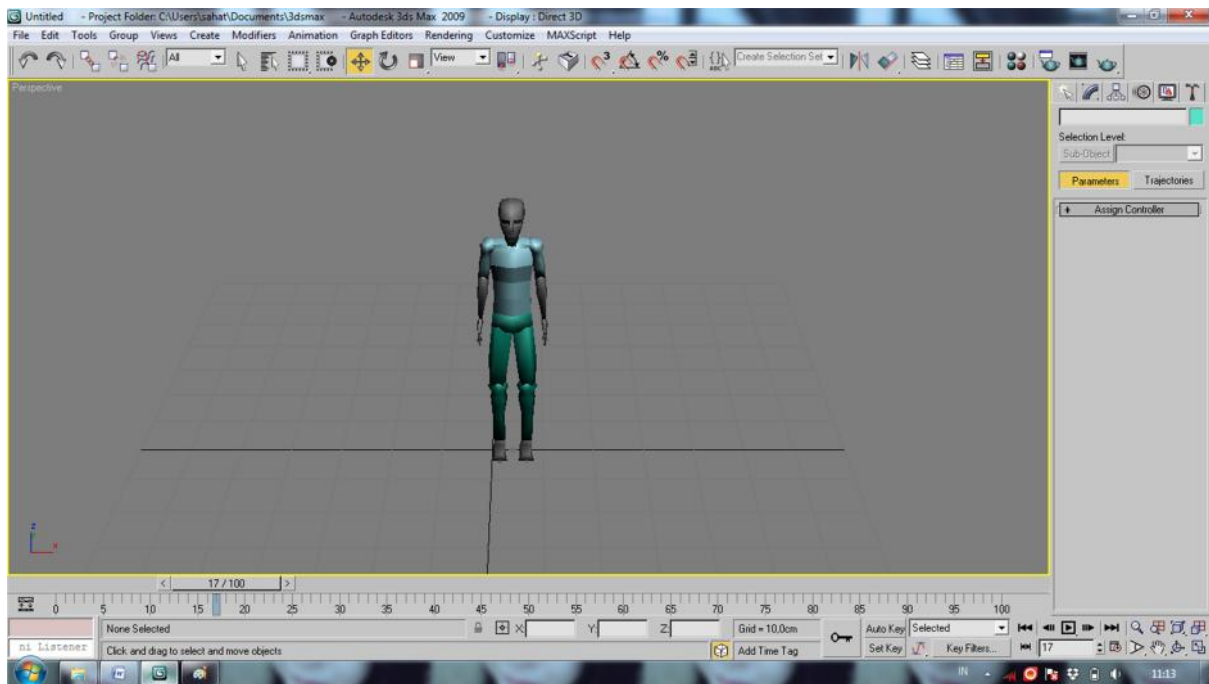
1. Mendesain Karakter Pemilih

Didalam mendesain sebuah karakter didalam pemilihan presiden tersebut penulis membuatnya menggunakan *tools biped* berupa kerangka ataupun susunan dari struktur tulang manusia itu sendiri yang sudah tersedia didalam software 3D Max. Yang nantinya struktur tulang tersebut di *design* dan dibentuk untuk menyerupai bentuk badan dari manusia.



Gambar III.2. Gambar untuk template

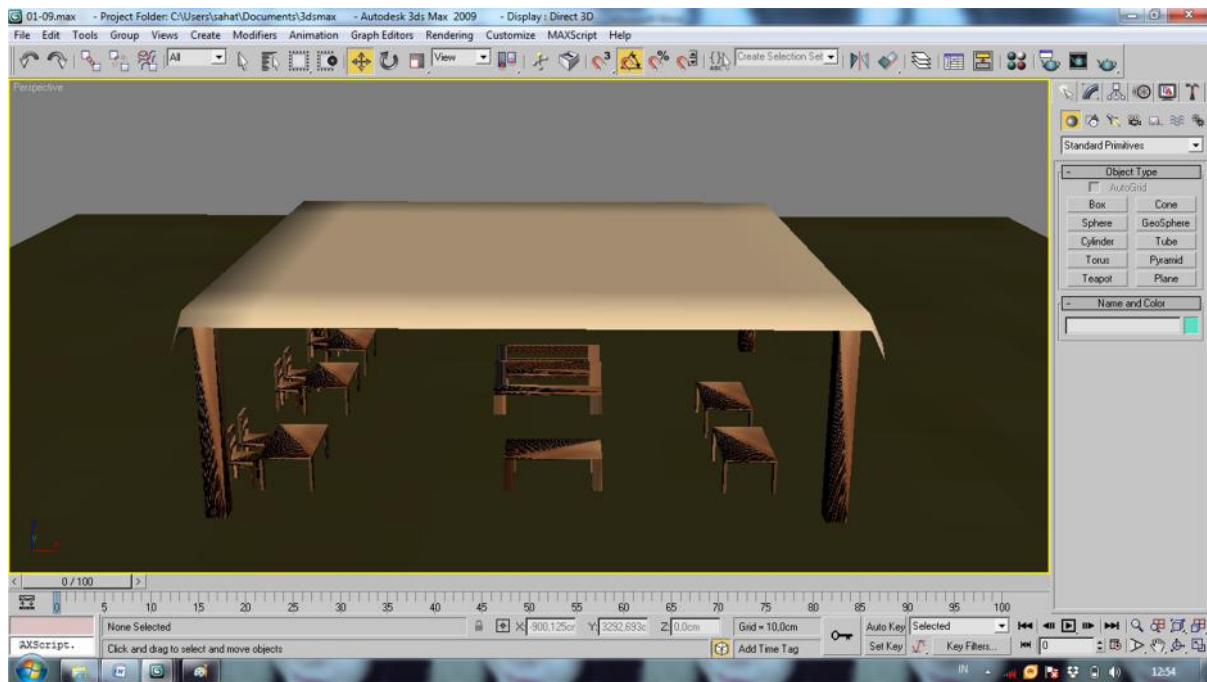
Gunakan objek *biped* tersebut untuk membuat karakter manusia yang kita inginkan untuk menjadi calon pemilih didalam pemilihan presiden. Setelah itu menggunakan *material editor* atau bisa juga dengan menekan tombol “m” pada keyboard, kemudian carilah gambar warna yang sudah kita tentukan sebelumnya untuk menjadi warna kulit maupun warna untuk pakaian objek tersebut. Sehingga tampilannya menjadi seperti ini.



Gambar III.2. Tampilan Proses *Modelling*

2. Mendesain TPS

Dalam mendesain tempat Pemilu yang meliputi meja, kursi, dan kotak suara tidak jauh berbeda dengan mendesain karakter pemilih yaitu menggunakan objek Box, lalu menggunakan *edit poly* dimana digunakan untuk membantu dalam proses pemodelan meja, kursi, dan kotak suara yang nantinya akan menggunakan *polygon* pada *edit poly* yang nantinya akan membentuk objek yang diinginkan.



Gambar III.3. Tampilan Akhir Tempat Pungutan Suara

III.2. 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 pembelajaran sistem pemilihan presiden.

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

1. Pengendalian *Keyframe*, dimana dalam *keyframe* ini digunakan untuk mengendalikan pergerakan dalam membuat animasi pemilihan presiden 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.2.1. Sumber Rancangan

Sumber rancangan yang dimaksud adalah perancangan animasi sistem pemilihan presiden di Indonesia akan di buat menjadi 3D. Sumber yang dikumpulkan harus dalam bentuk 3 Dimensi yang dalam hal ini penulis merancang animasi sistem pemilihan presiden yaitu *file* yang bersumber dari aplikasi 3D Max.

III.2.2. Perangkat

Adapun perangkat yang digunakan dan di butuhkan dalam pembentukan animasi sistem pemilihan presiden yaitu:

III.2.2.1. Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras yang dibutuhkan dalam pembuatan animasi pemilihan presiden. Perangkat keras yang digunakan penulis adalah:

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

III.2.2.2. Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak yang dibutuhkan dan digunakan dalam pembuatan proses pembentukan modeling 3D yang dijalankan di komputer.

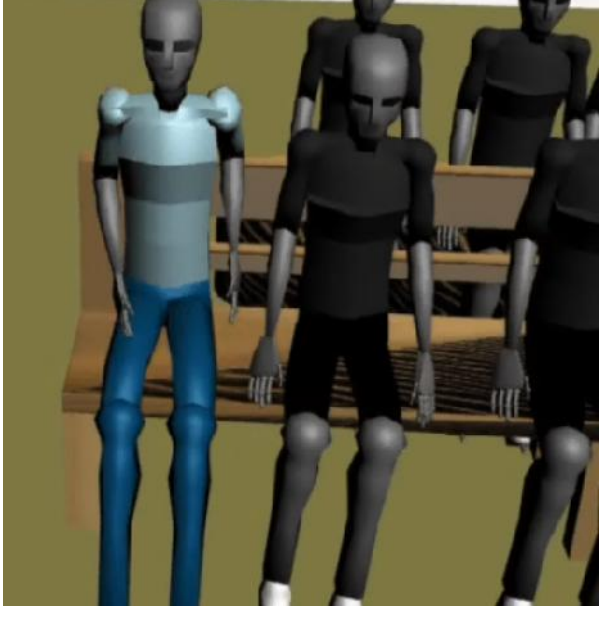
Adapun perangkat lunak yang digunakan penulis adalah :

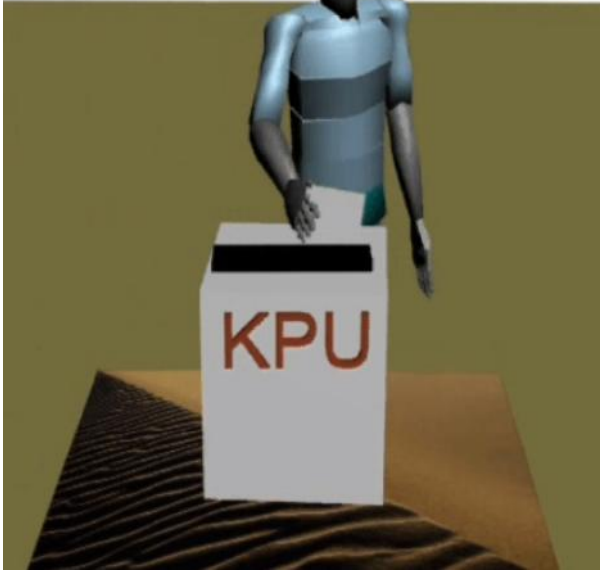
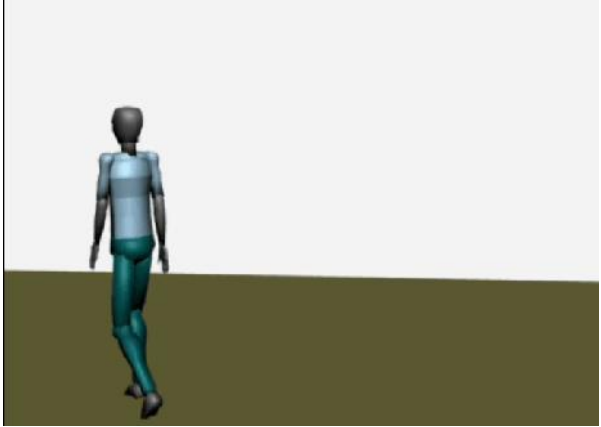
1. *Software* editor seperti 3D Max
2. *Format Factory* 2.60 untuk memperkecil ukuran video.
3. *Movie Maker* untuk menggabungkan video animasi.

III.2.3. Story Board

Story Board merupakan isi dari penjelasan tentang proses berjalannya tata cara didalam melakukan pemilihan umum presiden.

No	Gambar	Keterangan
1.		Calon pemilih pada saat akan memasuki area pemilihan umum presiden
2.		Tampilan pada saat calon pemilih akan mendaftarkan diri untuk melakukan pemilihan umum

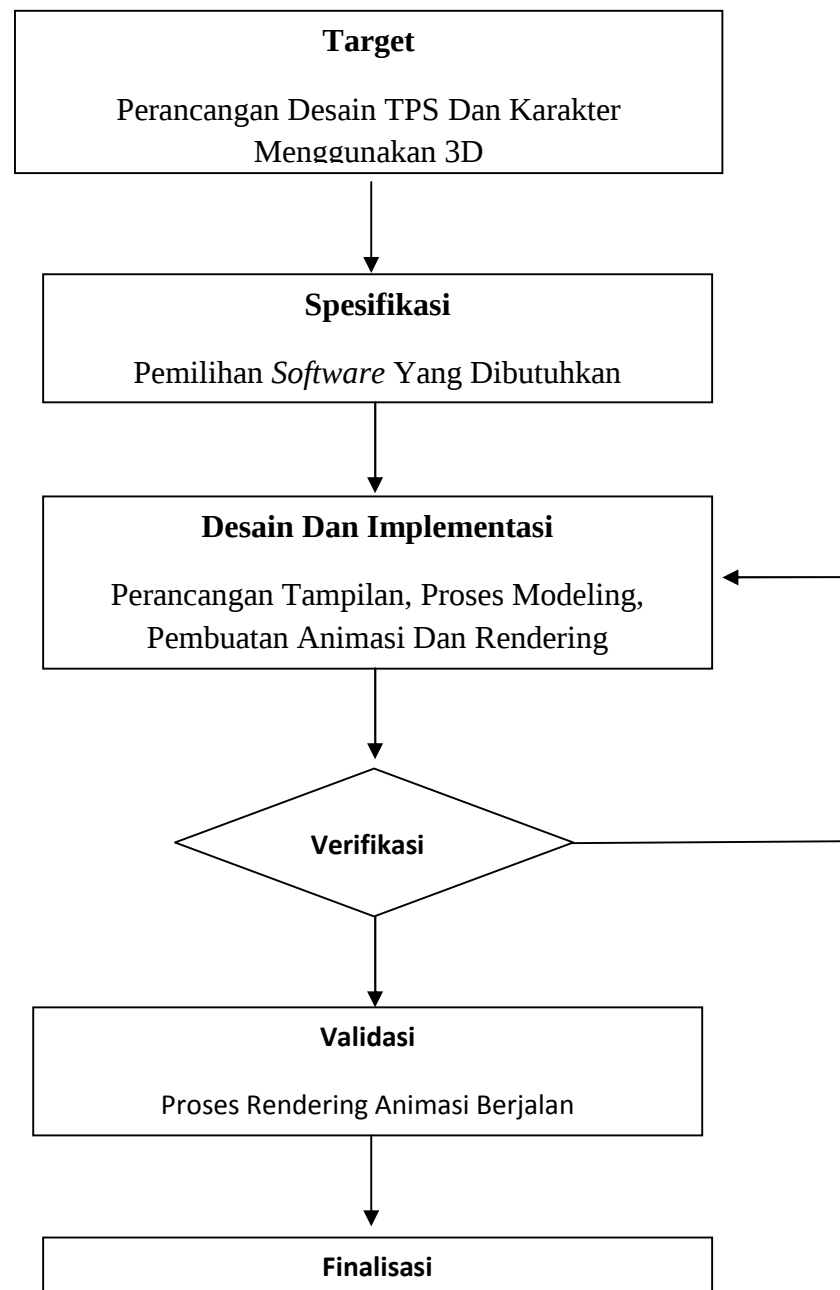
3.		Calon pemilih pada saat menunggu giliran untuk melakukan pemilihan
4.		Tampilan pada saat akan melakukan pemilihan di dalam bilik suara

5.		Tampilan pada saat pemilih akan memasukan surat suara kedalam kotak suara
6.		Tampilan pada saat seseorang telah selesai memilih dan mencelupkan jari manisnya kedalam tinta hitam
7.		Tampilan pemilih pada saat meninggalkan tempat pemungutan suara.

III.1. Tabel Story Board Animasi Pemilihan Presiden

III.2.3. Prosedur Perancangan

Langkah-langkah yang dibentuk dalam perancangan animasi sistem pemilihan presiden dengan menggunakan 3D ini dimulai dari proses tampilan *modeling*, pembuatan animasi serta proses *rendering*. Adapun prosedur perancangannya dapat kita lihat pada gambar III.1.



Gambar III.5. Flowchart Animasi Pemilihan Presiden

Berdasarkan gambaran *flowchart* di atas proses perancangan pembuatan animasi dalam pemilihan umum presiden dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Merancang konsep animasi yang pada akhirnya nanti akan digunakan sebagai animasi didalam pemilihan presiden.
2. Didalam perancangan tersebut akan memilih software yang dibutuhkan dalam pembuatan animasi pemilihan presiden agar menjadi lebih baik.
3. Setelah itu merancang objek-objek yang dibutuhkan dalam pembuatan animasi pemilihan presiden dimana objek-objek yang dibutuhkan berupa karakter dari pada objek manusia, dan juga merancang objek-objek benda meliputi meja, kursi, kotak suara, tinta untuk tanda bahwasanya telah melakukan pemilihan.
4. Setelah itu melakukan ujicoba untuk melihat hasil animasi dengan melakukan tahapan *Rendering*
5. Lalu setelah dirasa semuanya cukup baik maka penulis melakukan proses rendering kedalam vidio dengan *ekstensi *.Avi*.