

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1. Analisis

Aplikasi 3D mempunyai fungsi utama untuk membuat pemodelan 3D. Dari pemodelan 3D dapat diciptakan karya yang spektakuler seperti special efek dari film-film fiksi ilmiah yang banyak di putar di bioskop-bioskop, game-game 3D yang di sukai oleh pencipta game dan juga untuk modeling produk sebelum di tempatkan pada jalur produksi.

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

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis memberikan sistem Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan dan hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

III.1.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai “Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian- bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan dan hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya” Di dalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analis sistem sebagai berikut :

1. Identify, yaitu mengidentifikasi masalah.
2. Understand, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
3. Analyze, yaitu menganalisis sistem.
4. Report, yaitu membuat laporan hasil analisis.

Tahap analisis dilakukan oleh penulis dalam penulisan tugas akhir ini adalah bagaimana merancang suatu animasi kartun dengan menggunakan *software* 3d max 8. Perancangan aplikasi ini bertujuan untuk menampilkan suatu objek tiga dimensi kedalam sebuah miniatur yang dapat di lihat secara nyata.

III.2. Strategi Pemecahan Masalah

Untuk memecahkan suatu permasalahan, dibutuhkan strategi yang matang. Oleh karena itu dibutuhkan tahapan analisa terhadap aplikasi yang dibentuk. Tahapan analisa terhadap suatu sistem dilakukan sebelum tahapan perancangan dilakukan. Tujuan diterapkannya analisa terhadap suatu sistem adalah untuk mengetahui alasan mengapa sistem tersebut diperlukan, merumuskan kebutuhan dari sistem tersebut untuk mereduksi sumber daya yang berlebihan serta

membantu merencanakan penjadwalan pembentukan system aplikasi yang akan dirancang, meminimalisir kesalahan yang mungkin terdapat didalam sistem tersebut sehingga fungsi yang terdapat didalam sistem tersebut bekerja secara optimal.

Salah satu unsur pokok yang harus dipertimbangkan dalam tahapan analisa sistem ini yaitu masalah perangkat lunak, karena perangkat lunak yang digunakan haruslah sesuai dengan masalah yang akan diselesaikan. Untuk itu, analisa yang dilakukan terhadap animasi kartun ini terbagi ke dalam dua aspek, yaitu analisis kebutuhan perangkat lunak animasi kartun dan analisa pemodelan fungsional.

1. Analisis Kebutuhan Perancangan Animasi Kartun

Faktor yang mendasari dibentuknya animasi kartun ini adalah bagaimana merancang suatu objek animasi tiga dimensi kedalam sebuah miniatur yang dapat di lihat secara nyata. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut dibutuhkan suatu teknik pemodelan gambar secara menarik yang memadai dan penerapan ilmu pemrograman yang tepat dikombinasikan ke aplikasi komputer. Biasanya, agar kebutuhan tersebut terpenuhi, dibutuhkan kemampuan seorang ahli di bidangnya. Namun tidak semua orang dapat memiliki kemampuan tersebut. Setiap sistem yang akan dibangun selalu memiliki kebutuhan. Analisa yang dilakukan terhadap kebutuhan suatu sistem dapat berfungsi untuk mereduksi sumber daya yang berlebih dari sistem tersebut serta membantu pembentukan penjadwalan pembentukan sistem.

Perangkat lunak yang dibangun nanti akan menghasilkan sebuah animasi kartun 3 dimensi yang bertemakan komedi. Untuk itu maka disain yang dibangun

harus memiliki tampilan yang sangat bagus dan menarik. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka perangkat lunak animasi kartun ini dibangun pada sistem operasi dengan Microsoft Windows 7. *Software* 3d max 8 dan *Macromedia flash 8* atau *Adobe Flash Professional CS6* sebagai *software* untuk membangun animasi kartun ini.

2. Pemodelan Fungsional

Pada perangkat lunak perancangan animasi kartun ini, secara garis besar terdiri atas beberapa fungsi, yaitu fungsi untuk menerima *input* dari *user* yang dilakukan secara manual, dan fungsi untuk memberikan respon yang diberikan oleh *user*. *Design* karakter pada animasi kartun ini dibangun dengan menggunakan *software 3d max 8*.

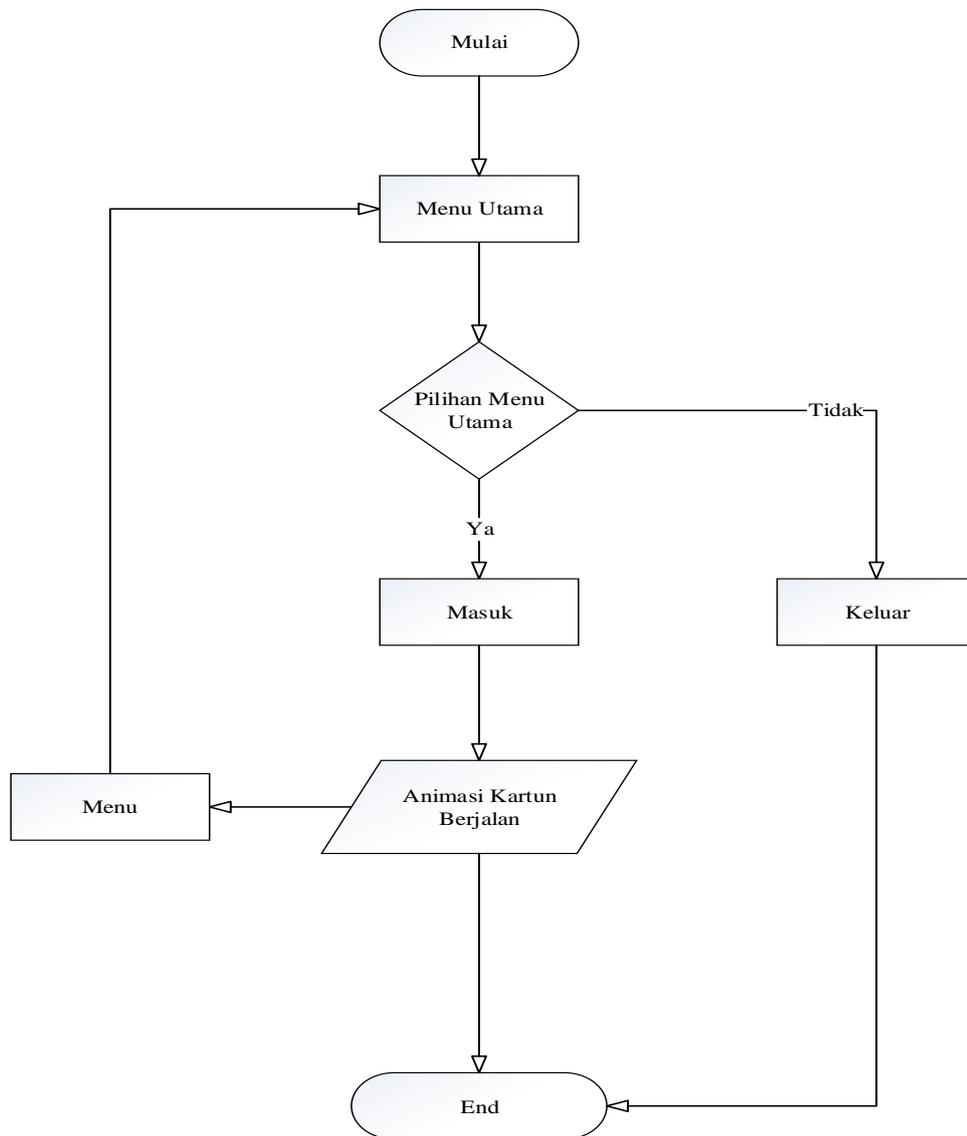
III.3. Perancangan Sistem

III.3.1. Gambaran Umum

Secara umum animasi kartun ini dirancang untuk menampilkan objek-objek animasi secara 3 dimensi. Animasi kartun ini bertemakan kartun komedi. Animasi kartun ini juga untuk menarik peminat-peminat animasi sebagai media hiburan.

III.3.2. Perancangan Proses

Pada perancangan proses ini, diuraikan rancangan berupa diagram flowchart. Pada gambar ini akan diuraikan bagaimana sistem animasi kartun ini berjalan.



Gambar III.1. Flowchart Animasi Kartun

Perancangan *flowchart* animasi kartun berbasis 3 dimensi memiliki struktur sebagai berikut :

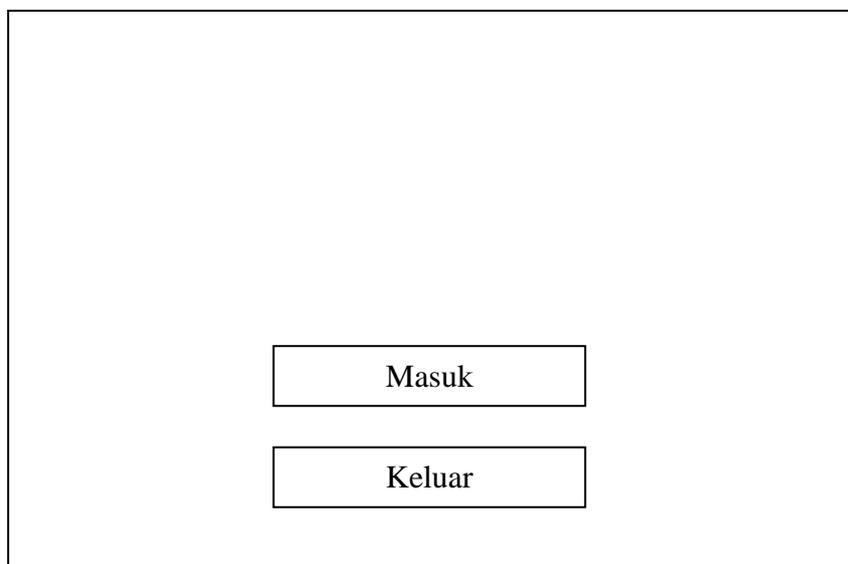
- a. Pengguna masuk dalam aplikasi dan berada pada menu utama.
- b. Pada menu mempunyai pilihan yaitu Masuk atau Keluar dari Aplikasi.

- c. Jika user memilih Masuk maka animasi kartun 3 dimensi akan mulai berjalan.
- d. Pada *form* animasi berjalan terdapat satu tombol untuk kembali kemenu utama.
- e. Apabila user memilih keluar maka user akan keluar dari aplikasi animasi kartun.

III.4. Perancangan Tampilan

1. Rancangan Tampilan Menu Utama

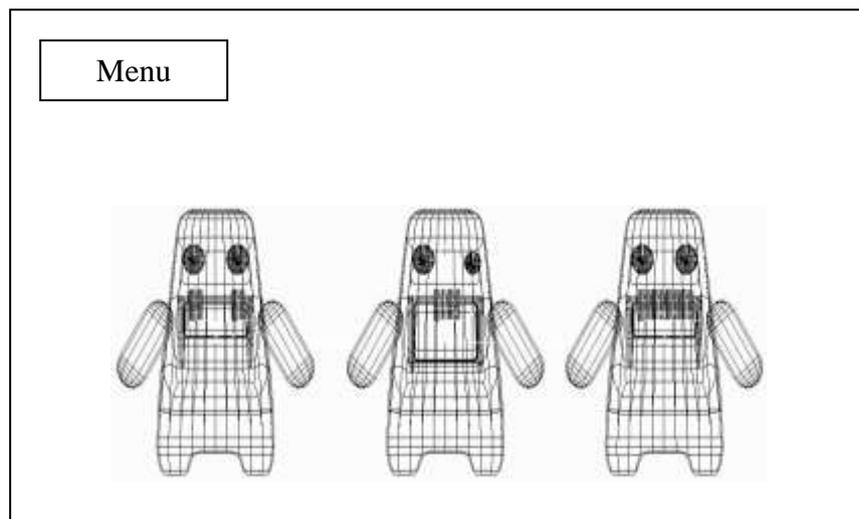
Gambar dibawah ini memperlihatkan aplikasi dengan dua buah tombol yaitu tombol Masuk yang berfungsi untuk memulai animasi kartun dan tombol keluar yang berfungsi untuk keluar dari aplikasi animasi kartun.



Gambar III.2. Rancangan Tampilan Menu Utama

2. Rancangan Tampilan Animasi Kartun Sedang Berjalan.

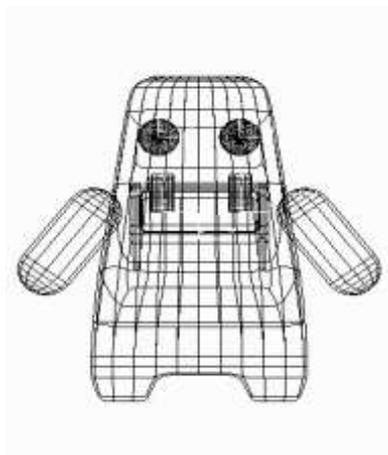
Gambar dibawah ini adalah tampilan aplikasi animasi kartun sedang berjalan. Dimana pada tampilan ini terdapat satu tombol Menu.



Gambar III.3. Rancangan Tampilan Animasi Sedang Berjalan

3. Rancangan Karakter Kartun

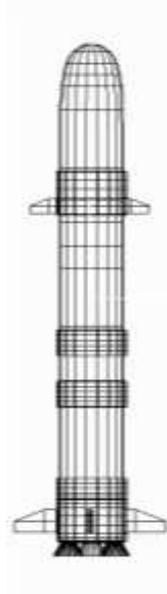
Dibawah ini adalah rancangan karakter kartun pada animasi kartun komedi. Rancangan ini di disain menggunakan *software* 3 D Max



Gambar III.4. Rancangan Karakter Kartun

4. Rancangan Jet Pada Animasi Kartun.

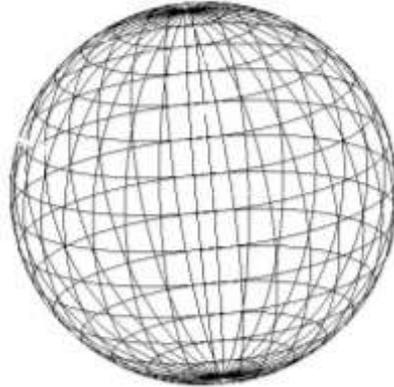
Gambar dibawah ini adalah rancangan Jet pada animasi kartun. Rancangan jet ini di disain menggunakan *software 3d max*.



Gambar III.5. Rancangan Jet

5. Rancangan Bumi Pada Animasi Kartun

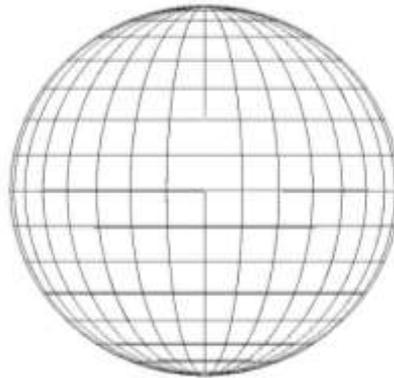
Rancangan dibawah ini adalah tampilan rancangan bumi pada animasi kartun.



Gambar III.6. Rancangan Bumi

6. Rancangan Bulan Pada Animasi Kartun

Gambar dibawah ini adalah rancangan tampilan bulan pada animasi kartun 3 dimensi. Pada rancangan bulan juga menggunakan *software 3d max 8*.



Gambar III.7. Rancangan Bulan