

BAB III

DESAIN DAN PERANCANGAN

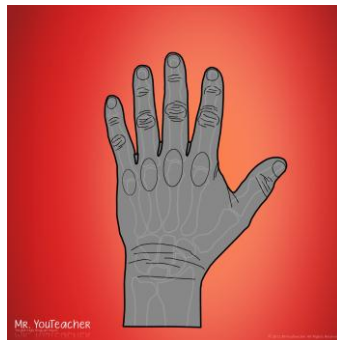
III.1. Desain Objek Penginstalan Operating System Windows Xp2

Dalam pembuatan Animasi Proses Penginstalan Operating System Windows Xp 2 Berbasis 3D ini ada dua tahap yang dilakukan, yaitu desain (*modelling*) objek dan perancangan animasi. Sebelum membuat Animasi Proses Penginstalan Operating System Windows Xp 2 berbasis 3D, terlebih dahulu didesain objek-objek yang diperlukan dalam pembuatan animasi nantinya.

Untuk mendesain objek, dilakukan dengan menggunakan software 3Ds Max 2009. Adapun objek dari Animasi Proses Penginstalan Operating System Windows Xp 2 ini yang akan didesain adalah sebagai berikut:

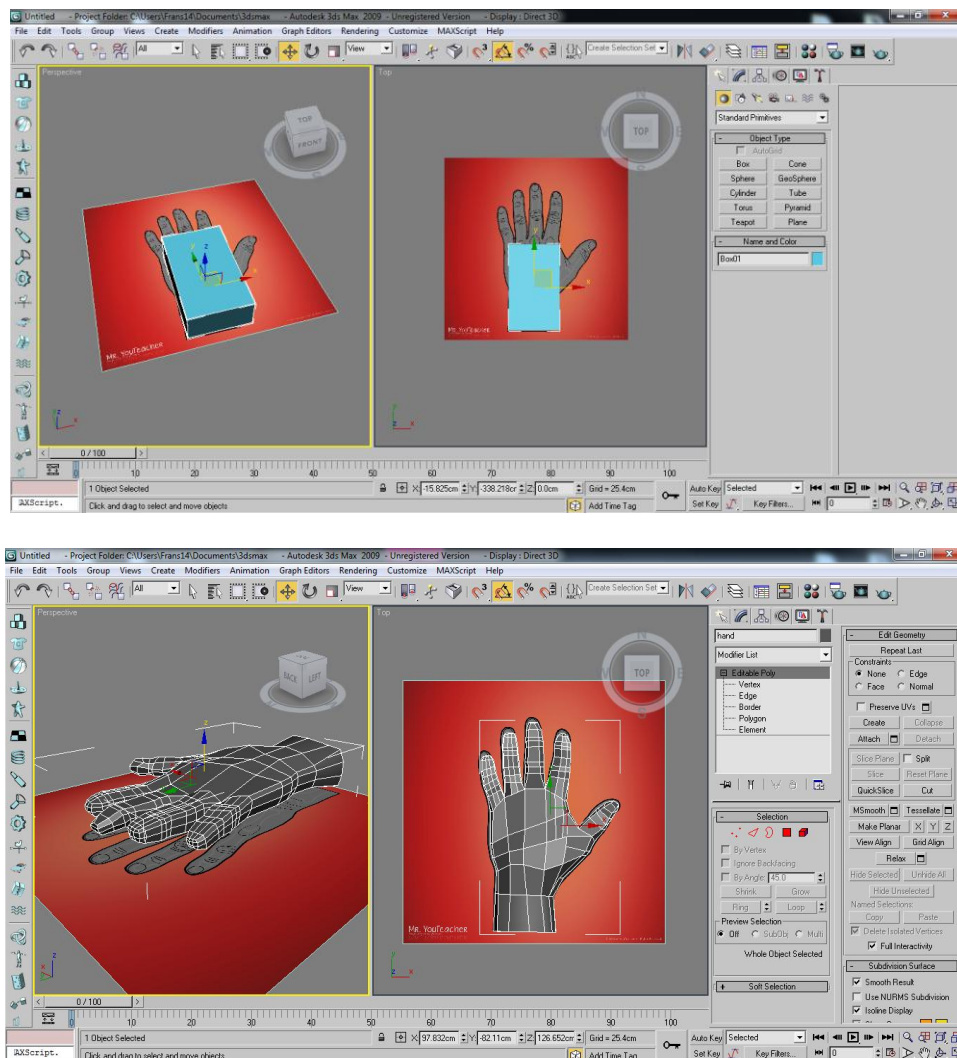
1. Mendesain Tangan

Sebelum melakukan proses *modeling*, pertama-tama penulis membuat *template* untuk membantu proses *modeling* nantinya di perangkat lunak 3Ds Max 2009. Hal yang harus dicari berupa sebuah gambar tangan dengan ekstensi *.JPEG.



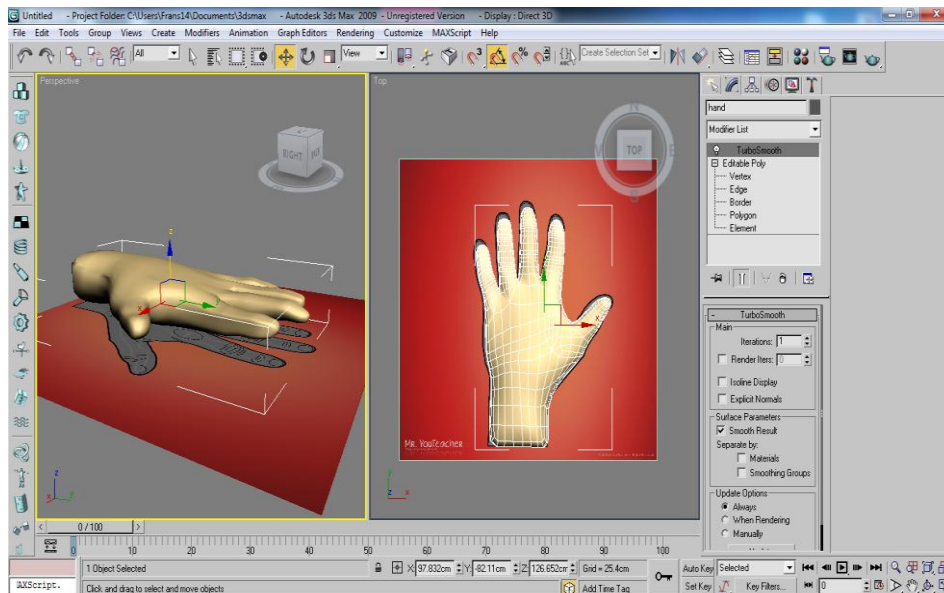
Gambar III.1. Hasil Pengeditan Gambar Untuk *Template*

Gunakan sebuah buah objek *plane* dengan nama tampilan atas. Lalu dengan menggunakan jendela *material editor* (tekan “m” pada keyboard), cari gambar tangan tersebut. 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. Diperlukan cukup kesabaran selama mendesain karakter (*modelling*). Untuk hasil yang maksimal, ubah tampilan (*viewport*) menjadi dua, *viewport left* dan *right*.



Gambar III.2. Tampilan Proses Modeling

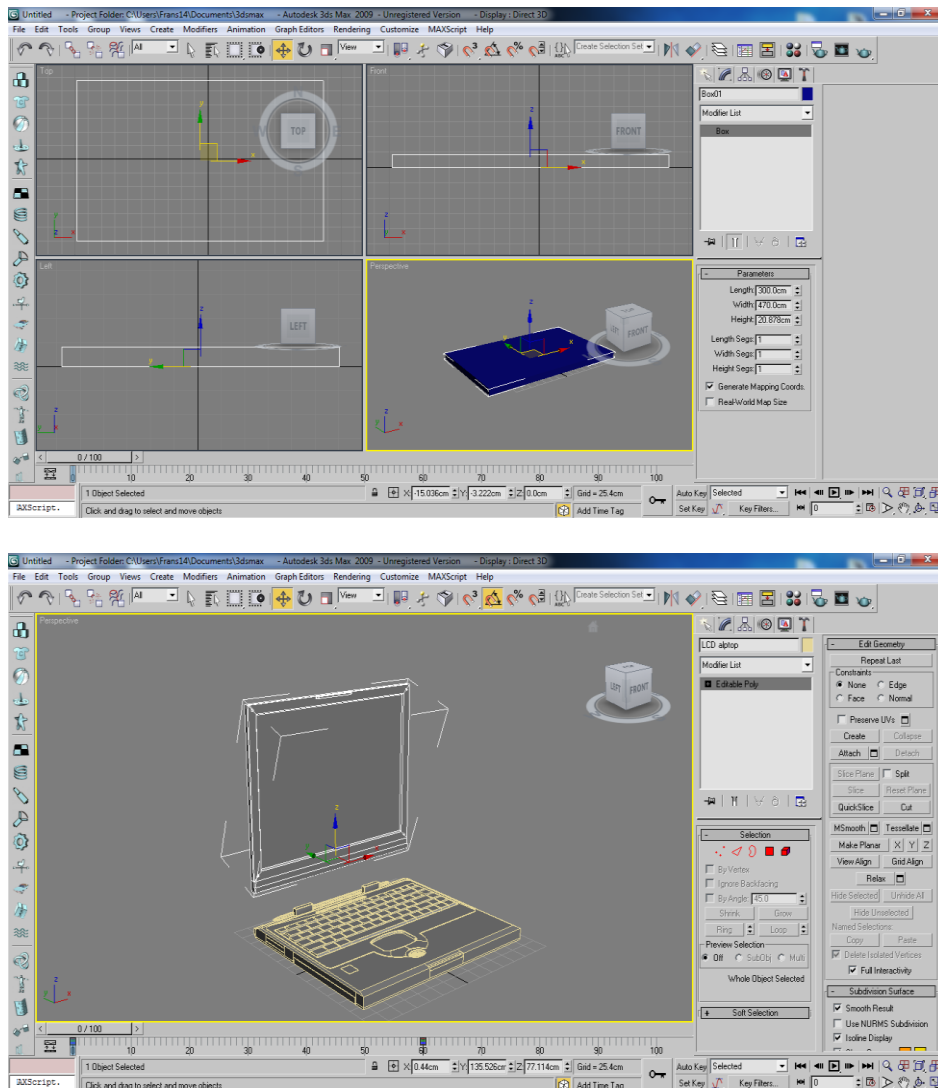
Setelah selesai, berikan warna untuk memberikan tampilan yang lebih indah dan menarik. Lalu pilih *Turbosmooth* dari *modifier list*. Hasil akhir akan tampak seperti berikut.



Gambar III.3. Hasil Akhir Dari Desain Karakter Pemilih

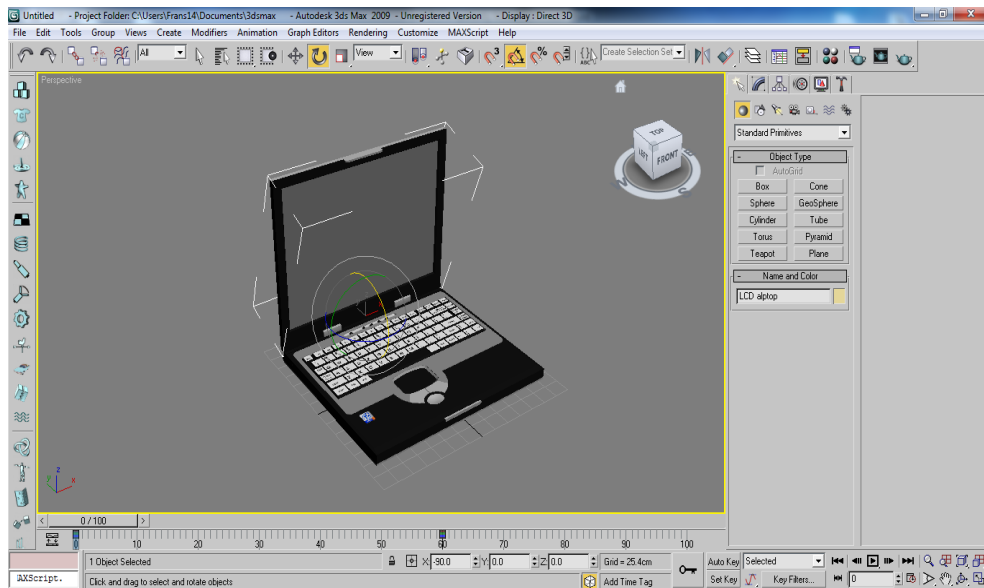
2. Mendesain Laptop

Dalam mendesain Laptop caranya tidak jauh berbeda dengan cara pemodelan tangan. Hanya saja kita langsung mendesain tanpa perlu mencari dan membuat template seperti sebelumnya.



Gambar III.4. Tampilan Tahapan Proses *Modelling* Sebuah Laptop

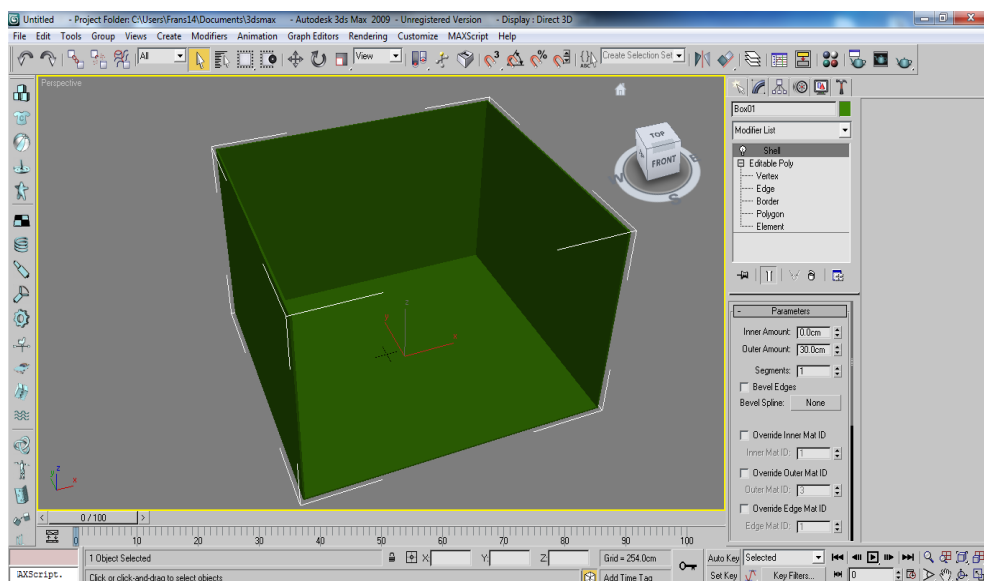
Setelah itu, desain sebuah laptop dilakukan dengan sebuah objek *box*. Gunakan *edit poly* untuk membantu dalam proses *modeling* dari sebuah objek *box* menjadi sebuah monitor dan bagian *keyboard* yang pada akhirnya dengan menggunakan *polygon* pada *editable poly* akan menghasilkan sebuah bentuk laptop. Gunakan *material editor* atau tekan ‘m’ pada *keyboard* untuk memberikan warna pada objek laptop sehingga hasilnya akan kelihatan seperti berikut.



Gambar III.5. Hasil *Modeling Laptop*

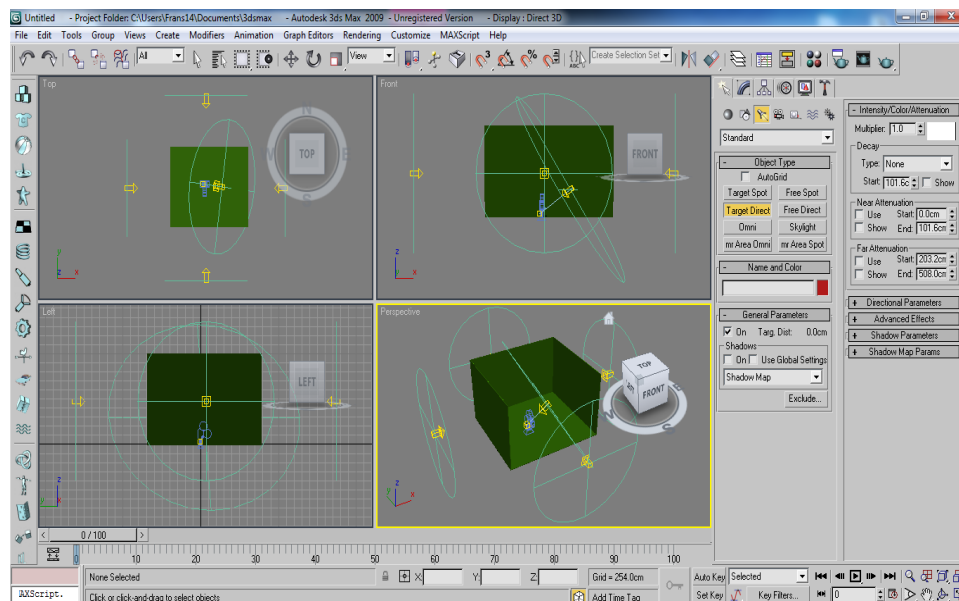
3. Mendesain Latar dan Pencahayaan

Latar yang digunakan berasal dari sebuah *box*. Lalu klik kanan pada objek *box* > *convert to* > *editable poly*. Hilangkan sisi bagian depan dan atas. Lalu pada *modifier list* pilih *shell*. Sehingga tampilannya akan seperti gambar berikut.



Gambar III.6. Tampilan Objek *Box*

Lalu pada panel *Create* klik *Lights*. Lalu ubah *combo box* yang ada menjadi *Standard*. Lalu gunakan *Free Direct* dan *Target Direct* untuk menciptakan pencahayaan yang baik. Ubah nilai *multiplier* pada *Target Light* menjadi 1,2 dan pada *Free Direct* menjadi 0,32. Dan aktifkan *shadow* pada *Target Light*.



Gambar III.7. Tampilan Box dan Direct Light

III.2. Perancangan Animasi

Dalam hal ini objek yang didesain dapat dibangun dan dikembangkan menjadi animasi yang berguna sesuai dengan tujuan penulis. Teknik pemodelan yang digunakan merupakan metode pemodelan animasi yang biasa disebut *low poly*, yang bertujuan untuk mengurangi tingkat kehalusan bentuk suatu objek tanpa harus menghilangkan keindahannya. Hal ini memiliki manfaat untuk meringankan dan mempercepat proses desain dan *rendering* karena performa

komputer yang dimiliki penulis belum cukup mengimbangi prosesnya. Pada bagian perancangan objek dan animasi akan menggunakan 3Ds Max 2009.

Animasi Proses Penginstalan Operating System Windows Xp 2 yang dibangun adalah suatu animasi yang menampilkan urutan dari langkah-langkah penginstalan *windows* yang dilakukan objek tangan dalam memberikan perintah/respon dengan menggunakan objek laptop yang telah didesain dan dipersiapkan penulis dengan menggunakan program 3Ds Max 2009.

Animasi yang akan dibangun terdiri dari beberapa objek yaitu:

1. Tangan
2. Laptop.
3. Latar (*box*).

Dalam merancang animasi ada beberapa *tools* Main Toolbar yang dipakai, yaitu:

1. *Undo*: Yaitu untuk kembali ke perintah sebelumnya dari setiap operasi.
2. *Redo*: Berfungsi sebagai kebalikan dari *Undo*.
3. *Link*: Digunakan untuk menghubungkan satu objek dengan objek yang lain.
4. *Unlink*: Berfungsi untuk melepaskan hubungan antara dua objek yang telah di *link*.
5. *Bind to Space Warp*: Berfungsi untuk menghubungkan objek dengan fasilitas pembentuk efek.

6. *Select Object*: Berfungsi untuk memilih/mengaktifkan objek pada viewport.
7. *Select by Name*: Menampilkan *windows select object*.
8. *Select and Move*: Digunakan untuk memilih objek sekaligus dapat juga digunakan untuk memindahkan atau menggeser posisi dari objek tersebut.
9. *Select and Uniform Scale*: Memilih dan menskalakan besaran objek.
10. *Select and Rotate*: Memilih dan memutar posisi objek.

Dalam perancangan animasi menggunakan perangkat lunak 3Ds Max 2009 sebagai media untuk menganimasikan objek yang dirancang, yang dilakukan adalah:

1. Pembuatan *keyframe*, berfungsi untuk menyimpan setiap perpindahan atau gerakan objek sehingga akan menjadikan objek tersebut bergerak saat dijalankan.
2. *Rendering file* yang menjadi *.AVI sebagai hasil akhir perancangan animasi. Sehingga hasilnya dapat dijalankan melalui *media player*.

III.2.1. Kebutuhan *Hardware* Dan *Software*

Hardware dan *software* yang digunakan dalam pembuatan Animasi Proses Penginstalan Operating system Windows Xp 2 ini adalah:

III.2.1.1. *Hardware*

Seperangkat Laptop bersistem operasi Windows 7 dengan spesifikasi:

1. Processor Intel Core i3

2. Ram 2 GB
3. Harddisk 320 GB
4. Mouse

III.2.1.2. Software

1. 3Ds Max 2009

Digunakan untuk mendesain objek dan merancang animasi.

2. Photoshop Cs5

Digunakan untuk mendesain objek yang digunakan dalam pembuatan animasi


3. Pinnacle

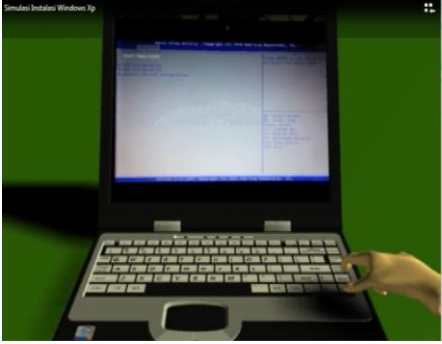

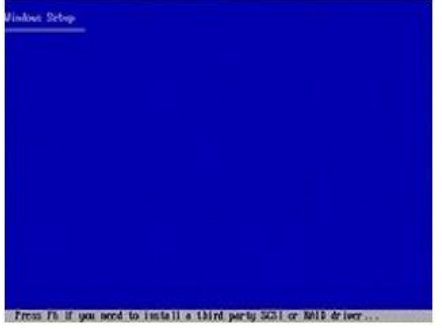

Digunakan dalam tahap *finishing*, tahap penggabungan antara animasi 3D yang dibuat, pemberian suara dan efek pada video.

III.2.2. Story Board





Story Board yang berisi uraian penjelasan animasi proses penginstalan operating system windows Xp 2 adalah sebagai berikut:





Tabel III.1. Storyboard Penginstalan Operating System Windows Xp 2





No.	Visual	Keterangan
1		Proses memasukkan CD Windows kedalam CD room



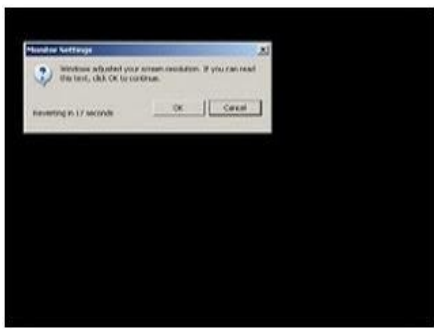

2		Mengatur prioritas boot Utama
3		Proses Boot CD Master
4		Tampilan windows setup.
5		Pilihan Install atau Repair Windows XP

6		Halaman Lisensi Agreement
7		Halaman List Partisi Hardisk
8		Halaman Partisi Hardisk yang diinginkan.
9		Pilihan Format Hardisk

10		Pilihan Lokasi Install Windows XP
11		Proses Format Hardisk Drive C:
12		Proses Copy dari CD Master ke Hardisk
13		Restart Komputer

14	 <p>The image shows the Windows XP logo, which consists of the four-pane Windows logo in blue, green, red, and yellow, positioned above the text "Microsoft Windows XP". Below the logo is a progress bar and the Microsoft logo at the bottom right.</p>	Logo Windows XP
15	 <p>The image shows the Windows XP installation progress screen. It features a blue background with a list of steps on the left: Collecting information, Dynamic Update, Preparing installation, Installing Windows, and Finishing installation. The "Installing Windows" step is currently active, and a progress bar at the bottom indicates the installation progress.</p>	Proses Install Windows XP yang sedang berjalan
16	 <p>The image shows the "Regional and Language Options" screen in Windows XP Professional Setup. It allows users to change the regional settings, such as the time zone, date, and time format. The current settings are for the United States. There are buttons for "Customize" and "Details".</p>	Halaman Seting Bahasa dan Regional
17	 <p>The image shows the "Personalize Your Software" screen in Windows XP Professional Setup. It prompts the user to enter their full name and the name of their company or organization. The fields are filled with "John Barrett" for the name and "John Barrett - IT Journalist" for the organization. There are "Back" and "Next" buttons at the bottom.</p>	Membuat Nama dan Organisasi

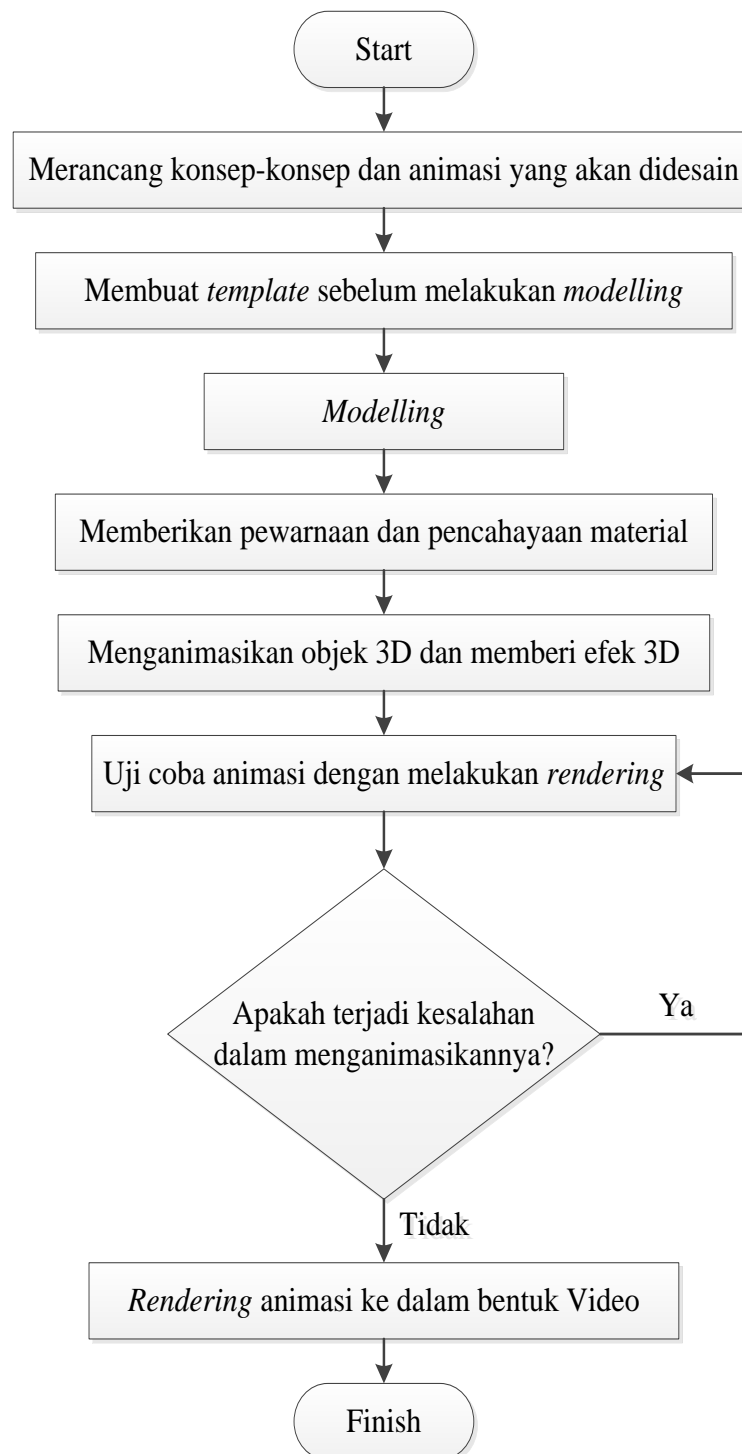
18		Halaman Registrasi Dan masukkan serial number windows xp. Biasanya tercantum pada cover Master CD
19		Pengaturan Zona Waktu
20		Proses Install
21		Halaman Seting Network

22	 <p>The screenshot shows the 'Workgroup or Computer Domain' dialog box in Windows XP Professional Setup. The window title is 'Windows XP Professional Setup'. The main text asks: 'Do you want the computer to be a member of a domain? (You may need to obtain this information from your network administrator.)'. There are two radio button options: 'No, the computer is not on a network, or is on a network without a domain. Make the computer a member of the following workgroup.' (selected) and 'Yes, make the computer a member of the following domain:'. The 'Workgroup' field contains 'WGFASGROUP'. There are 'Back' and 'Next >' buttons at the bottom.</p>	Pilihan Koneksi Domain
23	 <p>The screenshot shows a 'Display Settings' dialog box. The text inside says: 'To improve the appearance of visual elements, Windows will automatically adjust your screen resolution.' There is an 'OK' button at the bottom.</p>	Adjust Screen
24	 <p>The screenshot shows a 'Monitor Settings' dialog box. The text says: 'Windows will adjust your screen resolution. If you can read this text, click OK by default.' There are 'OK' and 'Cancel' buttons. A progress indicator at the bottom says 'Reverting in 1/2 seconds'.</p>	Seting Resolusi Monitor
25	 <p>The screenshot shows the Windows XP logo splash screen. It features the four-pane Windows logo in blue, green, red, and yellow. Below the logo is the text 'Microsoft Windows XP'. At the bottom, it says 'Please wait...' and 'Copyright © Microsoft Corporation'.</p>	Gambar Logo Windows XP



III.2.3. Flowchart

Bentuk *flowchart* dari proses perancangan animasi yang akan dibuat adalah sebagai berikut.



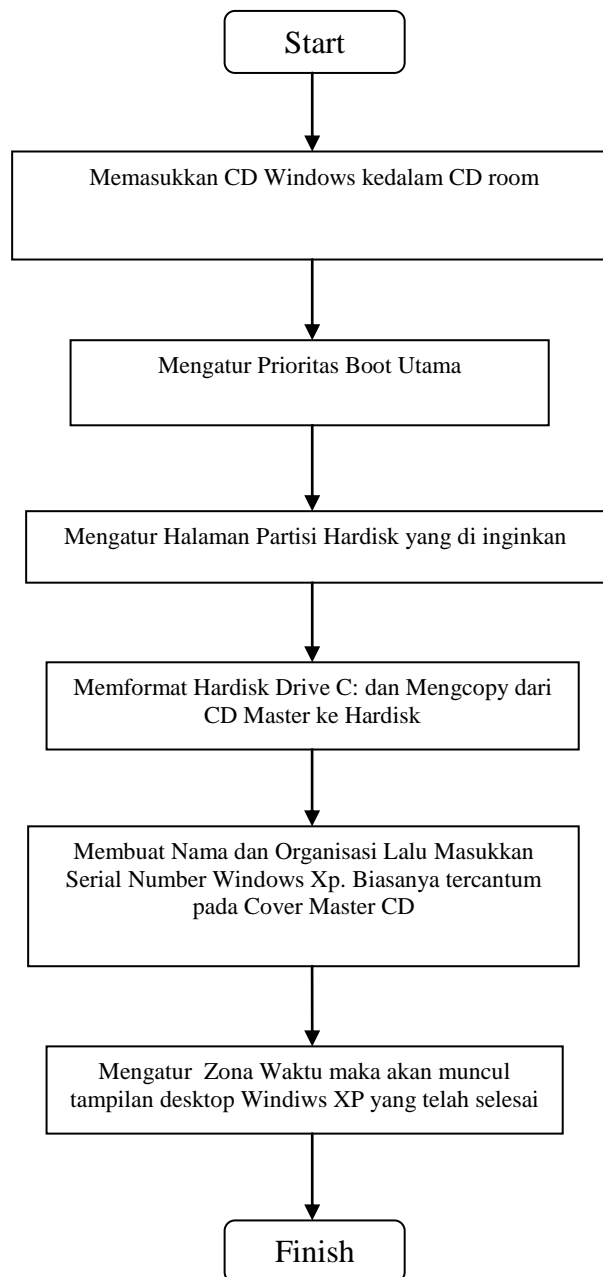
Gambar III.8. Flowchart Proses Pembuatan Animasi Penginstalan OS

Windows Xp 2

Berdasarkan gambar *flowchart* pada Gambar III.8. proses perancangan Animasi Penginstalan Operating System Windows Xp 2 dapat dijelaskan seperti berikut.

1. Merancang konsep objek-objek animasi dan gerakan animasi yang nantinya akan diterapkan dalam perancangan Animasi Penginstalan Operating System Windows Xp 2.
2. Setelah merancang konsep-konsep animasi, selanjutnya merancang *template* dapat dilakukan pada semua perangkat lunak *photo editor*, tapi pada kali ini Penulis menggunakan Photoshop Cs5. Pembuatan *template* bertujuan sebagai pedoman dalam proses *modeling*.
3. Melakukan proses *modeling* objek-objek animasi Animasi Proses Penginstalan Operating System Windows Xp 2 berupa objek tangan, Laptop, dan Tempat / Latar.
4. Selanjutnya memberikan pemberian *material* agar objek dapat terlihat lebih menarik. Pemberian cahaya juga diberikan agar objek semakin terlihat mendekati nyata atau seperti aslinya.
5. Melakukan tahap memberikan animasi dari setiap objek sehingga memberikan suatu gerakan dari objek sehingga kelihatan seperti hidup. Animasi yang diberikan disertakan dengan efek suara berupa suara-suara yang ditimbulkan dari gerakan animasi yang dibuat dan juga berupa musik untuk menghidupkan suasana.
6. Selanjutnya melakukan tahap uji coba dengan melihat hasilnya melalui proses *rendering*.

7. Setelah Penulis merasakan bahwa animasi yang dibuat telah cukup baik, maka dilakukanlah proses *rendering* hasilnya menjadi video yang berekstensi AVI.



Gambar III.9. Flowchart Animasi Penginstalan OS Windows Xp 2

Berdasarkan gambar *flowchart* pada Gambar III.9. Animasi Penginstalan

Operating System Windows Xp 2 dapat dijelaskan seperti berikut :

1. Memasukkan Master CD ke dalam drive pada laptop sebelum proses Penginstalan Operating System Windows Xp 2.
2. Masuk ke sistim BIOS laptop untuk mengatur supaya prioritas utama boot adalah CD-Room. Ini bertujuan supaya ketika laptop direstart dapat langsung mendeteksi CD master windows XP
3. Maka Setelah menuju ke halaman daftar partisi hardisk. Jika belum pernah partisi hardisk, maka yang tampil hanya drive C: saja. Tetapi jika pernah partisi hardisk, maka akan muncul drive selain C:. tergantung berapa partisi yang telah buat.
4. Terdapat pilihan Format the partition using the NTFS file system (Quick) dan Format the partition using the NTFS file system. Pilih salah satu kemudian tekan Enter.
5. Sesudah proses pemformatan selesai. Laptop akan mentransfer data dari CD master ke hardisk laptop, tepatnya di drive C:. Selanjutnya laptop akan merestart sendiri dan akan muncul Logo Windows XP.
6. Lanjutkan dengan pengaturan pada Custimize dan Details tekan Next. Pada kolom nama dan organisasi, isi terserah anda, klik Next.
7. Kemudian akan muncul halaman registrasi. masukkan serial number windows xp. Biasanya tercantum pada cover Master CD. Kemudian klik Next. Jika registrasi berhasil maka akan muncul halaman Admin dan password isi sesuai dengan keinginan, dapat juga di kosongi. Selanjutnya

klik next maka akan muncul halaman tanggal dan waktu. Zona waktu pilihlah GMT+7 dan perlu mengatur beberapa setingan lagi untuk mengaktifkan windows xp. tinggal menekan Next sampai muncul ucapan welcome pada layar monitor.