

Animasi Masjid Menggunakan Software 3DS Max

Naima Azmi Zamzahira, Yuyun Dwi Lestari, Munjiat Setiani Asih
Universitas Harapan, Medan, Indonesia^{1,2,3}

Email : naimaazmizamzahira5898@gmail.com¹, yuyun.dl@gmail.com²,
munjiat.stth@gmail.com³

Abstrak

Masalah yang sering terjadi selama ini adalah masyarakat mengenal perencanaan pembangunan masjid menggunakan sketsa 2D, maka penulis membuat desain masjid dengan model 3D supaya objek yang dihasilkan kelihatan lebih nyata. Salah satu cara untuk mengatasi masalah ini adalah dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang ada pada saat ini dengan menggunakan Aplikasi 3DS Max yang dapat membuat suatu simulasi berupa Animasi. Perancangan desain masjid animasi 3D ini penulis menggunakan 2 (dua) software yaitu 3DS MAX dan Wondershare Filmora, software 3DS MAX berfungsi untuk proses pemodelan, memberi texture dan pembuatan animasi, sedangkan software Wondershare Filmora berfungsi untuk proses pengeditan animasi yang sudah dirancang dan dijadikan sebuah video serta pemberian sound sehingga menjadi tampilan yang menarik.

Kata Kunci : *Pembangunan Masjid, Animasi, 3DS Max, Wondershare Filmora*

Abstract

The problem that often occurs so far is that people recognize mosque development planning using 2D sketches, so the authors make a mosque design with a 3D model so that the resulting object looks more real. One way to solve this problem is to take advantage of the current development of information and communication technology by using the 3DS Max application which can create a simulation in the form of animation. The writer uses 2 (two) software designs, namely 3DS MAX and Wondershare Filmora, the 3DS MAX software functions for the modeling process, provides texturing and animation making, while the Wondershare Filmora software functions for the animation editing process that has been designed and made into a video. as well as providing sound so that it becomes an attractive appearance.

Keywords: Mosque Building, Animation, 3DS Max, Wondershare Filmora

1. PENDAHULUAN

Dengan berkembangnya teknologi yang semakin maju khususnya pada bidang komputer yang memberikan kemudahan didalam kehidupan masyarakat dimanapun. Komputer merupakan alat yang dapat digunakan untuk memberikan hasil yang baik serta dapat mempercepat pekerjaan yang kita kerjakan khususnya dalam dunia desain. Dalam perkembangan teknologi yang pesat pada masa kini, komputer sudah banyak digunakan untuk mendesain berbagai macam karya yang baik dan berkualitas, desain-desain tersebut membutuhkan bantuan berupa software yaitu seperti 3DS Max, Adobe Photoshop, Adobe Premier dan software lainnya. Masalah yang sering terjadi selama ini adalah masyarakat mengenal perencanaan pembangunan masjid menggunakan sketsa 2D, maka penulis membuat desain masjid dengan model 3D supaya objek yang dihasilkan kelihatan lebih nyata. Salah satu cara untuk mengatasi masalah ini adalah dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang ada pada saat ini dengan menggunakan Aplikasi 3DS Max yang dapat membuat suatu simulasi berupa Animasi.dengan menggunakan data dan model. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang ada pada saat ini dengan menggunakan Aplikasi 3DS Max yang dapat membuat suatu simulasi berupa Animasi dan Wondershare Filmora untuk proses pengeditan animasi yang sudah dirancang dan dijadikan sebuah video serta pemberian sound sehingga menjadi tampilan yang menarik. Untuk itu pada penelitian ini penulis menggunakan Aplikasi 3DS Max dan Wondershare Filmora untuk mempermudah peneliti membuat animasi masjid.

2. LANDASAN TEORI

a. Animasi

Animasi adalah sebuah proses merekam dan memainkan kembali serangkaian gambar statis untuk mendapatkan sebuah ilusi pergerakan. Berdasarkan arti harfiah, Animasi adalah menghidupkan yaitu usaha untuk menggerakkan sesuatu yang tidak bisa bergerak sendiri [1].

Animasi komputer (*Computer Animation* atau *CGI Animation*) adalah seni membuat gambar bergerak dengan menggunakan komputer. Untuk membuat ilusi gerakan, gambar ditampilkan pada layar komputer dan diganti secara terus-menerus dengan gambar baru yang mirip dengan gambar sebelumnya, dengan sedikit perbedaan [2].

b. Masjid

Masjid merupakan tempat ibadah bagi umat islam di seluruh dunia, serta menjadi simbol kebesaran umat islam. Pada zaman Rasulullah masjid disamping berfungsi sebagai tempat ibadah, masjid juga berfungsi sebagai pusat pengajaran ilmu agama islam. Pada saat ini, masjid juga mempunyai beberapa fungsi, diantaranya yaitu sebagai sarana melakukan pemberdayaan umat, penyebaran dakwah islam, serta merupakan sarana untuk meningkatkan kualitas ibadah bagi umat [3].

c. 3DS Max

Menurut *Seno (2014:III)*, 3D Studio *Max* atau yang lebih familiar 3DS *Max* merupakan sebuah perangkat lunak grafik 3 dimensi dan animasi. 3DS *Max* dilengkapi dengan fitur atau *tools* untuk merancang animasi serta *modelling professional*. Aplikasi ini digunakan untuk membuat film animasi tiga dimensi maupun *finishing object*, baik untuk keperluan film,iklan, maupun arsitektur [4].

3DS *Max* merupakan program *modeling* dan animasi yang sangat canggih dan mempunyai kemampuan mengaplikasikan material dengan warna dan pencahayaan yang hampir tidak terbatas [5].

d. Wondershare Filmora

Wondershare Filmora merupakan program pengedit video terbaru yang memungkinkan untuk membuat, mengedit, memangkas, dan mengonversi segala jenis video. Fasilitas pengeditan foto dan video memungkinkan untuk menangani berbagai fungsi pengedit video yang diperlukan agar memberikan sentuhan professional [6].

3. METODE PENELITIAN

Pada metode atau langkah-langkah dalam animasi masjid terdapat tiga tahapan pembuatan yaitu : Tahap PraProduksi, Tahap Produksi Dan Tahap Pasca Produksi.

1. Tahap Pra-Produksi

Pada Tahap Pra-Produksi ini merupakan tahap yang paling awal dalam pembuatan animasi. Adapun bagian-bagian dalam tahapan pra-produksi antara lain yaitu penetapan ide cerita, skenario, dan pembuatan *storyboard*.

A. Ide Cerita

Untuk membuat sebuah animasi diperlukan ide cerita sehingga dapat membentuk sebuah alur cerita. Ide cerita untuk animasi masjid dengan menggunakan aplikasi *3DS Max*, dimulai dengan menampilkan keseluruhan pekarangan masjid, kemudian kamera berlahan-lahan bergerak ke kanan untuk menampilkan lokasi parkir. Lalu kamera berjalan memasuki area kamar mandi wanita, kemudian kamera berjalan memasuki area kamar mandi pria. Lalu kamera menampilkan bangunan masjid dan perlahan-lahan kamera memasuki suasana dalam masjid, kemudian kamera menampilkan lokasi istirahat.

B. Skenario

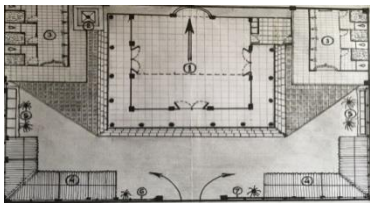
Skenario adalah deskripsi sintetis dari suatu peristiwa atau serangkaian tindakan dari suatu tindakan yang diproyeksikan. Berikut adalah bidang pengambilan gambar dari suatu tindakan menggunakan kamera yang dilakukan oleh penulis :


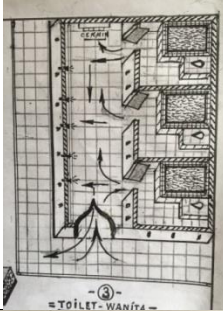
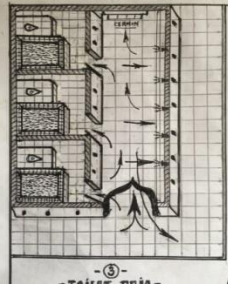
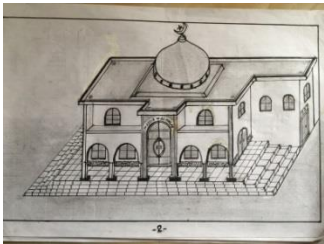

- a) *Medium Shot* (MS), objek lebih dominan di latar belakang yang sebanding dengan objek utama.
- b) *Medium Close Up* (MCU), objek yang akan diperlihatkan mulai dari bagian dada sampai atas kepala.
- c) *Close Up* (CU), objek menjadi titik perhatian utama didalam *shot*, untuk objek manusia ditampilkan dari bahu sampai atas kepala.
- d) *Big Close Up* (BCU), menampilkan bagian tertentu dari objek yang ingin ditampilkan. Objek mengisi seluruh layar secara jelas.

C. *Story Board*

Storyboard merupakan alur sebuah cerita yang menjelaskan tentang isi dari skenario yang sudah di rangkai dalam bentuk sketsa atau gambar. Berikut *storyboard* dari Animasi Masjid Menggunakan Software 3DS Max yang terdapat ditabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 1 *Storyboard*

No	Gambar	Shot	Keterangan
1		<i>Scene : 1</i> <i>Shot :</i> <i>(Medium Shot)</i>	Menampilkan keseluruhan pekarangan masjid

2		<p><i>Scene : 2</i> <i>Tracking</i> <i>Camera</i> <i>Shot : (Medium Shot)</i></p>	<p>Kamera berlahan lahan bergerak ke kanan untuk menampilkan lokasi parkir.</p>
3		<p><i>Scene : 3</i> <i>Tracking</i> <i>Camera</i> <i>Shot : (Medium Shot)</i></p>	<p>Kamera berjalan memasuki area kamar mandi wanita.</p>
4		<p><i>Scene : 4</i> <i>Tracking</i> <i>Camera</i> <i>Shot : (Medium Shot)</i></p>	<p>Kamera berjalan memasuki area kamar mandi pria.</p>
5		<p><i>Scene : 5</i> <i>Tracking</i> <i>Camera</i> <i>Shot : (Medium Shot)</i></p>	<p>Kamera menampilkan bangunan masjid dan perlahan-lahan kamera memasuki suasana dalam masjid.</p>
6		<p><i>Scene : 6</i> <i>Tracking</i> <i>Camera</i> <i>Shot : (Medium Shot)</i></p>	<p>Kamera menampilkan lokasi istirahat.</p>

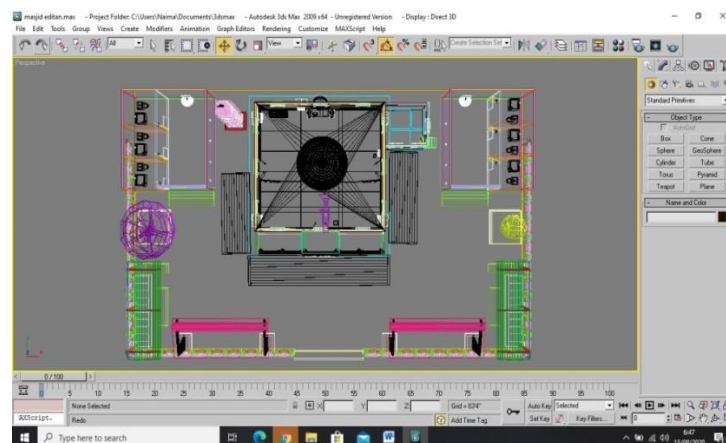
7		Scene : 7	Ucapan terima kasih sebagai penutup video.
---	---	-----------	--

2. Tahap Produksi

Tahapan ini merupakan tahapan yang sudah direncanakan dan dihasilkan dalam sebuah video. Pada tahap produksi ini proses pembuatan animasi dari awal hingga sampai jadi sebuah video. Mulai dari seluruh model, baik itu model asset, serta mengatur letak posisi yang tepat pada objek, dan serta pengambilan gambar sesuai dengan tema animasi yang sudah dirancang dijelaskan pada tahap ini.

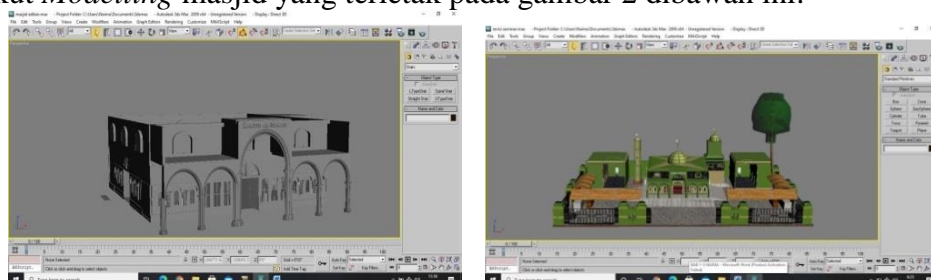
A. Modelling

Proses ini adalah proses pembuatan model objek dalam bentuk 3D di komputer. Model bisa berupa karakter (makhluk hidup), seperti manusia, hewan, atau tumbuhan atau berupa benda mati, seperti rumah, mobil, peralatan, dan lain-lain. Model harus dibuat dengan sketsa desain yang sudah dirancang sebelumnya sehingga objek model akan tampak ideal dan proporsional untuk dilihat. Dalam rancangan masjid ini penulis membuat keseluruhan masjid. Berikut keseluruhan masjid pada gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1 Keseluruhan Masjid

Dalam pembuatan masjid penulis membuat tembok masjid beserta dengan *modelling* pintu dan jendela, untuk membuat tembok masjid penulis memakai objek *Box* kemudian di *Boolean* mengikuti bentuk ukuran pintu dan jendela. Lalu untuk *modelling* pintu dan jendela penulis menggunakan objek *Arc* yang di bentuk sesuai dengan gambar 2, kemudian di desain sesuai dengan rancangan penulis. Berikut *Modelling* masjid yang terletak pada gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2 *Modelling* Tembok, Pintu, Jendela dan Hasil Akhir *Modelling* Masjid

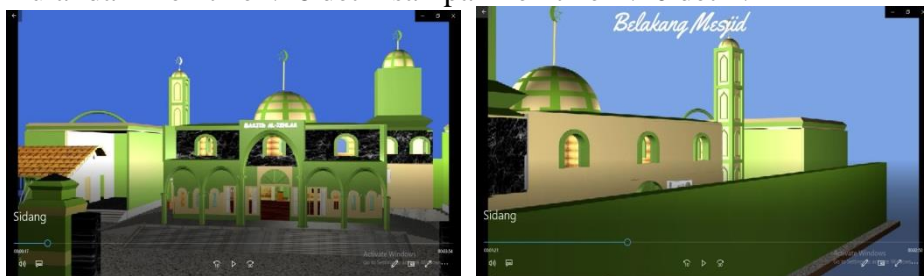
3. Tahap Pasca Produksi

Pada tahap ini seluruh animasi yang sudah dirancang dan yang sudah *direndering* kemudian video yang dihasilkan di edit dan diberikan *sound* pada animasi.

4. Hasil dan Pembahasan

Animasi masjid ini berdurasi kurang lebih 4 menit. Animasi ini terdiri atas 10 adegan. Dalam laporan ini penulis hanya menampilkan beberapa adegan saja.

1. Pada gambar 3 di bawah ini akan menampilkan bagian depan masjid yang diambil mulai dari ujung samping kiri hingga ujung samping kanan masjid. Durasi adegan ini dimulai durasi ke 9-27 detik. Pada gambar 4 di bawah ini akan menampilkan menampilkan bagian belakang masjid. Durasi adegan ini dimulai dari menit ke 1:16 detik sampai menit ke-1:40 detik.



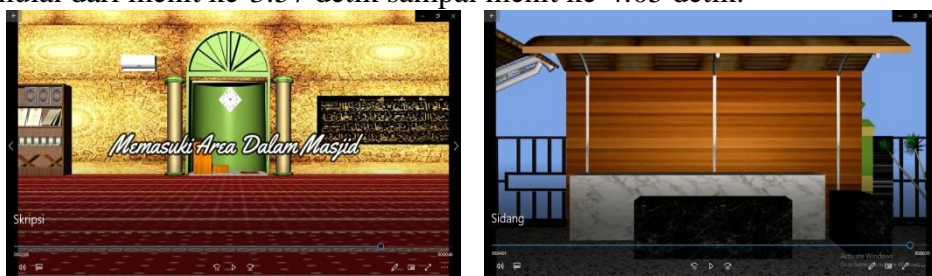
Gambar 3 dan Gambar 4 Adegan Menampilkan Bagian Depan Masjid dan Adegan Menampilkan Bagian Belakang Masjid

2. Pada gambar 5 di bawah ini akan menampilkan bagian lokasi parkir. Durasi adegan ini dimulai dari menit ke-1:41 detik sampai menit ke-1:50 detik. Pada gambar 6 di bawah ini akan menampilkan bagian kamar mandi wanita. Durasi adegan ini dimulai dari menit ke-1:51 detik sampai menit ke-2:15 detik.



Gambar 5 dan Gambar 6 Adegan ini Menampilkan Bagian Lokasi Parkir dan Adegan ini Menampilkan Bagian Kamar Mandi anita

3. Pada gambar 7 di bawah ini akan menampilkan area dalam masjid. Durasi adegan ini dimulai dari menit ke-2:43 detik sampai menit ke-3:56 detik. Pada gambar 8 di bawah ini akan menampilkan lokasi istirahat. Durasi adegan ini dimulai dari menit ke-3:57 detik sampai menit ke-4:05 detik.



Gambar 7 dan Gambar 8 Adegan ini Menampilkan Area Dalam Masjid dan Lokasi Istirahat

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang animasi masjid menggunakan *software 3dsmax* ini, penulis mengambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Bahwa untuk membuat animasi ini dibutuhkan beberapa teknik dan kesabaran dalam membangun desain yang baik dan benar.
2. Bentuk gaya bangunan yang sesuai memberikan sisi positif sedangkan pemilihan warna pada masjid merupakan salah satu dasar daya tarik desain yang memberikan nuansa berbeda disetiap bangunannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Syafrizal, R. Toyib, and G. Saputra, “Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu,” no. 20, pp. 24–25, 2019.
- [2] H. Nainggolan, “Perancangan Animasi Wayang Pandawa Lima Dalam Lakon Pilkada dengan Menggunakan Metode Pose to Pose,” *Inf. dan Teknol. Ilm.*, vol. 12, no. September, pp. 347–352, 2017.
- [3] C. S. Buana, T. Susanto, and S. Suhandiah, “Rancang Bangun Aplikasi Informasi Kegiatan Masjid Berbasis Web Pada Masjid Tanwir Surabaya,” *J. Sist. Inf. Komput. Akunt.*, vol. 5, no. 7, pp. 3–8, 2016.
- [4] A. Sirumapea, B. Setiawan, and R. Sujana, “Desain Interior Rumah dengan 3DS Max untuk Keperluan Pembuatan Video Image di Masterpiece Studio,” *J. Sisfotek Glob.*, vol. 5, no. 2, pp. 67–71, 2015, [Online]. Available: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=1.%09http%3A%2F%2Fjournal.stmikglobal.ac.id%2Findex.php%2Fsisfotek%2Farticle%2Fview%2F82%2F84>.
- [5] R. G. Satria, D. A. Trianggana, and D. SURIANTI, “PEMBUATAN FILM PENDEK ACTION FORMAT 3D YANG BERJUDUL WAR OF MACHINE MENGGUNAKAN AUTODESK 3DS MAX,” *J. Media Infotama*, vol. 11, no. 1, pp. 61–70, 2015.
- [6] M. Rapi *et al.*, “Rancangan Gedung Serbaguna Universitas Harapan Fakultas Teknik Dan Komputer Sebagai Media Promosi Kampus Berbasis Animasi 3D,” *Snastikom 2019*, pp. 297–303, 2019.