

PEMBUATAN ANIMASI DALAM MENJALANKAN RUKUN ISLAM MENGUNAKAN APLIKASI 3DS MAX

Adelia Kartika Panggabean✉, Sumi Khairani, Dharmawati

Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan, Medan, Indonesia

Email: adeliapanggabean@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.46880/jmika.Vol5No1.pp54-59>

ABSTRACT

In Islam, there are five pillars that become general guidelines for Muslims. These five pillars are called the Five Pillars of Islam. The Five Pillars of Islam are an important basis that must be known by all Muslims. In delivering this information, technology's role is needed because the development of information technology is currently developing very rapidly. Information is one of the needs that are needed by many people. Animation is one of the media in the delivery of information. With animation, the information conveyed can attract attention and increase motivation because it provides an easier understanding of the information provided. This research aimed to make an animation as an information media in carrying out the Five Pillars of Islam. By utilizing the application from 3DS Max, the information will be packaged in the form of 3D animation, the results will later be used as a medium for education or learning about what and how to carry out the pillars of Islam, especially for converts.

Keyword: *Animation, Five Pillars of Islam, 3DS Max.*

ABSTRAK

Dalam agama islam, terdapat lima pilar yang menjadi pedoman umum bagi umat islam. Lima pilar ini disebut dengan nama rukun islam. Rukun islam merupakan dasar penting yang harus diketahui oleh seluruh umat islam. Dalam penyampaian informasi tersebut, peran teknologi sangat dibutuhkan, dikarenakan perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang dengan sangat pesat. Informasi merupakan salah satu kebutuhan yang sangat diperlukan oleh banyak orang. Animasi adalah salah satu media dalam penyampaian informasi. Dengan animasi, informasi yang disampaikan dapat menarik perhatian dan menambah motivasi karena memberikan pemahaman lebih mudah atas informasi yang diberikan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah animasi sebagai media informasi dalam menjalankan rukun islam. Dengan memanfaatkan aplikasi dari 3DS Max, informasi tersebut akan dikemas dalam bentuk animasi 3D, yang hasilnya nanti akan dapat digunakan sebagai media edukasi atau pembelajaran tentang apa dan bagaimana menjalankan rukun islam khususnya bagi para muallaf.

Kata Kunci: *Animasi, Rukun Islam, 3DS Max.*

PENDAHULUAN

Di dalam kehidupan, informasi merupakan salah satu kebutuhan manusia. Saat ini informasi tidak bisa lepas dari perkembangan teknologi, karena perkembangan yang terjadi saat ini membuat segalanya menjadi lebih dinamis dan juga efisien. Multimedia merupakan salah satu sarana informasi sebagai pengolahan data yang akan menjadikan sebuah sistem informasi dan komunikasi menjadi lebih menarik karena menghasilkan informasi berupa teks, video, dan audio yang dapat ditampilkan dalam bentuk animasi (Tarigan, Jamaluddin, Napitupulu, & Simamora, 2018). Seperti pada penelitian ini yang akan menampilkan informasi dalam bentuk animasi tentang bagaimana menjalankan rukun islam.

Dalam agama islam terdapat lima pilar yang menjadi pedoman umum bagi umat muslim. Lima pilar

ini disebut dengan rukun islam. Adapun rukun islam ialah yang pertama, syahadat yaitu pengakuan bahwa tiada tuhan selain Allah, yang kedua adalah sholat, yang ketiga menunaikan zakat, keempat puasa pada bulan ramadhan dan yang kelima adalah haji ke *Baitullah Al-Haram*.

Penelitian dalam memberikan informasi mengenai rukun islam ini telah banyak dilakukan. Salah satunya penelitian berjudul Perancangan Aplikasi Pengenalan dan Pendalaman Rukun Islam Berbasis Android (Rofiq & Kusnawi, 2012). Penulis ingin mengembangkan penelitian tersebut dengan menambahkan animasi 3D untuk lebih mudah dan menarik dalam menyampaikan informasi mengenai rukun islam. Animasi sering digunakan sebagai media pembelajaran karena memiliki dua alasan yaitu, yang pertama untuk menarik perhatian dan menambah

motivasi dalam pembelajaran dengan menyajikan animasi yang dapat menarik perhatian, dan yang kedua yaitu sebagai sarana untuk memberikan pemahaman atas informasi yang diberikan.

Pada penelitian ini, penulis memilih aplikasi *3DS Max* sebagai media untuk pembuatan animasi dalam menjalankan rukun islam. Dari sekian banyaknya aplikasi untuk membuat model 3D, *3DS Max* merupakan salah satu *software* yang paling banyak digunakan oleh perancang. *3DS Max* memudahkan pengguna untuk menjelajahi kemampuan dan imajinasi untuk menciptakan suatu karya dalam bentuk 3D dalam bentuk objek maupun karakter.

Berdasarkan pemaparan pada penjelasan diatas, terdapat beberapa pokok permasalahan yang akan dibahas yaitu, Bagaimana memanfaatkan aplikasi *3DS Max* dalam pembuatan animasi 3D menjalankan rukun islam? serta Bagaimana agar animasi menjalankan rukun islam menggunakan aplikasi *3DS MAX* ini menjadi animasi yang edukatif?

Adapun manfaat serta tujuan dari penelitian ini yaitu mengoptimalkan penggunaan perkembangan teknologi sebagai sarana pembelajaran yang menarik. Dengan demikian animasi yang dibuat diharapkan menjadi animasi yang bersifat edukatif dalam menjalankan rukun islam

TINJAUAN PUSTAKA

Animasi 3D

Animasi 3D merupakan animasi yang berwujud tiga dimensi meskipun bukan dalam bentuk yang sebenarnya. Didalam komputer 3D digambarkan sebagai sebuah gambar yang memiliki kedalaman. Walaupun objek dalam animasi 3 dimensi bukan dalam bentuk objek 3D yang sebenarnya yang dapat disentuh maupun dirasakan wujudnya, namun animasi 3D ini memiliki dimensi panjang (X), dimensi lebar (Y), dan dimensi kedalaman atau *volume* (Z). Pada tahap animasi 3D ini seluruh pengerjaannya dimulai dari tahap *modelling*, *texturing*, *lighting*, hingga *rendering* yang hanya menggunakan media komputer saja. (Salmon, Tulenan, & Sugiarso, 2017)

Animasi *Frame by Frame*

Bentuk dasar dari animasi adalah animasi *frame per frame*. Animasi *frame by frame* merupakan animasi yang dibuat dengan mengubah objek pada setiap *frame*. Objek-objek tersebut nantinya akan terlihat pada lokasi - lokasi yang berbeda pada layar. Animasi ini adalah salah satu dari sekian banyak jenis animasi yang dibagi berdasarkan teknik pembuatan animasi itu sendiri. (Retnowati & Mardhatillah, 2015)

Rukun Islam

Rukun Islam merupakan sendi-sendi agama Islam. Ia merupakan tonggak yang harus didirikan seorang muslim untuk bisa selamat hidup di dunia dan akhirat. Namun, seringkali rukun Islam hanya dipandang sebagai bagian dari inti ibadah saja, padahal jauh dari itu rukun Islam menyimpan banyak pesan kepada umat manusia. Banyak nilai dan makna yang dikandung rukun Islam yang bisa diamalkan sehingga manusia benar-benar bisa menjadi khalifah di bumi sebagaimana yang Allah kehendaki, yakni manusia yang memiliki fitrah penghambaan kepada Allah (potensi beragama) dalam semua aspek. Ada lima rukun islam yang sudah menjadi ketetapan dan disebut dalam hadist. Lima rukun islam tersebut yaitu, bersyahadat, melaksanakan sholat, menunaikan zakat, berpuasa dibulan ramadhan, dan yang terakhir adalah haji. (Zulfa, 2018)

3DS MAX

3D Studio Max atau *3DS Max* adalah *software* visualisasi tiga dimensi yang banyak digunakan untuk melakukan kepentingan yang berhubungan dengan dunia entertainment, perkantoran, pendidikan dan bidang-bidang lainnya. *3DS Max* sering digunakan dalam proses pembuatan animasi. Perangkat lunak ini memiliki kemampuan yang merata dalam aspek desain 3D yang dimilikinya, baik dalam bentuk gambar bergerak maupun gambar diam. Pada *3DS Max*, perangkat ini memungkinkan untuk menambahkan suatu algoritma tertentu pada proses pencahayaan yang baik dalam menampilkan bayangan terhadap objek sehingga dapat memantulkan cahaya. (Piranti, Max, & Handriyantini, 2010)

Macromedia Flash 8

Macromedia Flash Professional 8 merupakan *software* yang dipergunakan dalam melakukan desain untuk membuat sebuah media dalam presentasi, publikasi maupun aplikasi untuk menampilkan sebuah kebutuhan sebagai sarana interaksi dengan pengguna. Aplikasi ini memiliki beberapa fitur seperti teks, gambar, animasi sederhana, video maupun fitur-fitur lainnya. (Marpaung & Siagian, 2016)

Wondershare Filmora

Wondershare Filmora ialah sebuah aplikasi pengedit video yang biasa digunakan untuk membuat, mengedit, memangkas, dan mengonversi video. Fungsi-fungsi dari aplikasi ini yaitu tingkat saturasi, kecerahan, pemangkas, rasio aspek, penggabungan, rotasi, pemotongan, dan sebagainya. Aplikasi ini

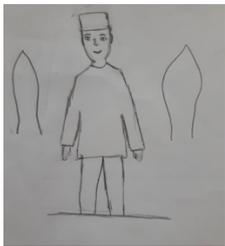
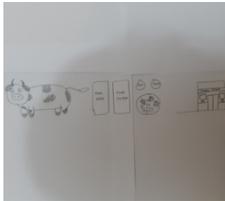
menyertakan fasilitas *voiceover*, terdapat menu ‘*Music*’ yang memudahkan untuk menambahkan berbagai *instrument music* di dalam video. *Wondershare Filmora* juga menyajikan beberapa *music* yang cocok digunakan dalam suatu video. (Punusingon, Lumenta, Rindengan, Informatika, & Ratulangi, 2017)

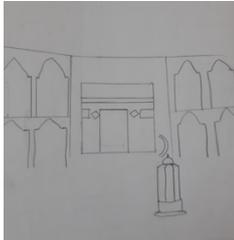
METODE PENELITIAN

Tahapan Pra Produksi

Tahapan ini merupakan tahap yang paling awal dalam proses pembuatan animasi, adapun bagian-bagian dalam tahapan pra-produksi antara lain yaitu penetapan ide, penuangan ide dalam bentuk naskah, dan pembuatan *storyboard*.

Tabel 1. Storyboard

	Gambar	Durasi	Keterangan
1		25detik	Tahapan pertama yaitu pada rukun islam pertama karakter mengucapkan dua kalimat syahadat.
2		7 menit	Penjelasan rukun islam kedua yaitu sholat, karakter dalam keadaan sedang menjalankan sholat.
3		21detik	Penjelasan rukun islam ketiga, karakter sedang membayar zakat fitrah.
4		28detik	Penjelasan tentang zakat maal.

5		52detik	Rukun islam keempat, karakter dalam suasana berpuasa, dengan keadaan duduk di meja makan seolah-olah tengah berbuka puasa.
6		18detik	Penjelasan rukun islam ke lima yaitu pergi haji, akan dijelaskan rukun-rukun dari haji dimulai dari ihram dengan niat.
7		17detik	Penjelasan rukun haji kedua yaitu wukuf di Arafah.
8		17detik	Penjelasan rukun haji ketiga yaitu thawaf, karakter tampak sedang mengelilingi ka'bah.
9		14detik	Penjelasan rukun haji keempat yaitu SA'I. Karakter berjalan serta lari-lari kecil diantara bukit shawa dan bukit marwa.

Tahap Produksi

Tahap ini merupakan tahapan dimana animasi telah direncanakan dan diwujudkan secara nyata dalam bentuk sebuah video. Pada tahap ini seluruh model, baik itu karakter maupun objek-objeknya telah di atur letak posisinya agar pada pengambilan gambar sesuai dengan tema animasi yang telah direncanakan. Seperti gambar dibawah ini merupakan proses pembuatan *modelling* 3D pada karakter, serta objek-objek 3D lainnya yang akan digunakan dalam proses pembuatan animasi.



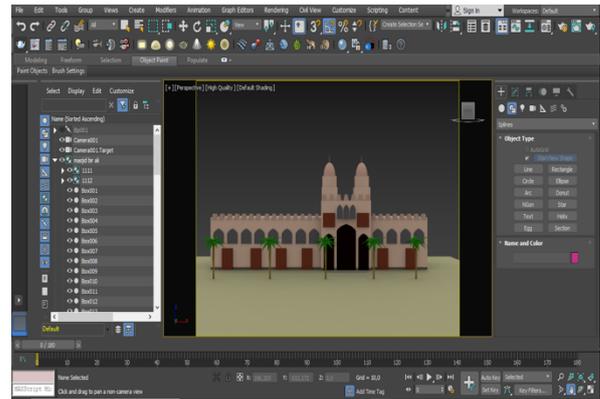
Gambar 1. Model 3D Karakter



Gambar 2. Model Karakter 3D Dengan Busana



Gambar 3. Model 3D Ka'bah



Gambar 4. Model 3D Masjid Bir Ali

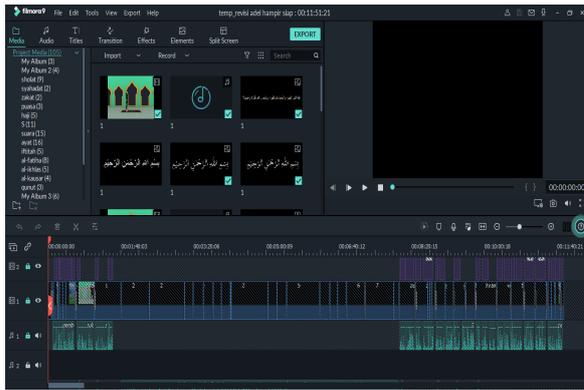


Gambar 5. Model 3D Mushola

Semua model-model 3D yang telah dirancang akan diberikan *texturing* atau pemberian warna agar objek dapat terlihat lebih realistis. Langkah selanjutnya yaitu melakukan proses penganimasian dimana objek-objek yang telah dibuat akan digerakkan. Setelah semua objek telah selesai di animasikan, maka langkah berikutnya ialah melakukan rendering, dimana proses ini akan akan mengekstrak gerakan-gerakan yang telah dibuat kedalam bentuk gambar. Dalam proses ini animasi akan mengeluarkan *output* berupa *video frame per frame*. Sebelum melakukan tahapan *rendering*, kita harus memastikan bahwa gerakan animasi maupun perpindahan kamera yang kita buat sudah sesuai dengan yang diinginkan. Dikarenakan proses *rendering* memakan waktu yang cukup lama.

Tahap Pasca Produksi *Editing*

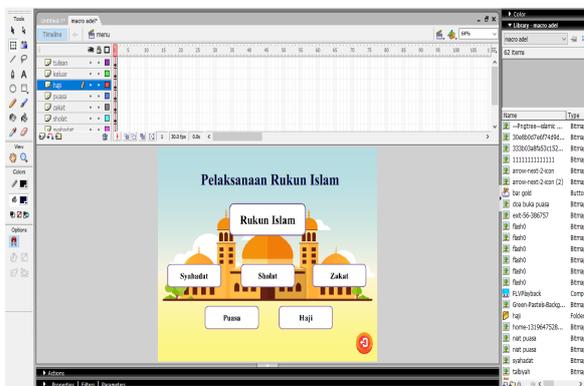
Pada tahapan Pasca Produksi, setelah dilakukan proses rendering, maka langkah selanjutnya adalah melakukan proses editing. Pada video animasi yang penulis buat, penulis menggunakan aplikasi *Wondershare Filmora*. Aplikasi ini membantu penulis dalam memberikan text, suara maupun transisi pada video animasi yang dibuat.



Gambar 6. Proses Editing Video

Interface

Pada animasi yang penulis buat, penulis menambahkan *interface* yang dapat membantu penulis dalam menyampaikan informasi tentang rukun islam yang lebih terperinci. Beberapa informasi yang tidak dapat penulis sampaikan pada video animasi yang penulis buat akan di tuangkan kedalam aplikasi yang akan penulis buat. Pada pembuatan *interface*, penulis menggunakan aplikasi *Macromedia Flash 8*.



Gambar 7. Tampilan Menu Pada Pembuatan Interface

HASIL DAN PEMBAHASAN

Animasi 3D dalam menjalankan rukun islam ini memiliki durasi ± 10 menit. Animasi ini terdiri dari 10 scenes dalam menjelaskan dan menjalankan rukun islam. Dalam laporan ini penulis hanya menampilkan beberapa scenes saja. Hal ini disebabkan scenes yang terdapat pada animasi ini sangat banyak sehingga penulis tidak memungkinkan untuk menampilkan secara keseluruhan. Seperti pada gambar 8 ini merupakan scenes pertama pada animasi, yaitu penjelasan dan pelaksanaan dari rukun islam pertama ialah mengucapkan dua kalimat syahadat.



Gambar 8. Tampilan Rukun Islam Pertama Pada Animasi

Pada gambar 9 merupakan scenes kedua dari animasi, dimana pada scenes ini menjelaskan serta menjalankan dari rukun islam yang kedua yaitu menjalankan sholat, pada scenes ini akan ditampilkan seorang karakter sedang melaksanakan sholat fardhu.



Gambar 9. Tampilan Rukun Islam Kedua Pada Animasi

Pada gambar 10 dibawah ini merupakan menu dari interface yang telah penulis buat. Interface ini sangat membantu penulis dalam penyampaian informasi yang lebih terperinci. Pada interface ini terdapat 6 tombol, yang setiap tombolnya akan menjelaskan tentang rukun islam dimulai dari yang pertama hingga yang kelima



Gambar 10. Tampilan Menu Interface Animasi

Sebagai contoh, pada gambar 11 dibawah ini, jika tombol syahadat di klik maka akan keluar penjelasan dari rukun islam yang pertama yaitu syahadat. Serta juga akan ada tombol video animasi, dimana jika tombol tersebut di klik maka video animasi rukun islam pertama yang telah penulis buat akan terputar.



Gambar 11. Tampilan *Interface* Animasi Rukun Islam Pertama

Implementasi dari animasi ini penulis berharap dapat menyalurkan pesan/informasi yang bisa digunakan untuk membantu seseorang mempelajari dasar agama islam, contohnya seperti seorang muallaf, agar dapat memperdalam ilmu agamanya.

KESIMPULAN

Animasi ini dibuat dalam bentuk animasi 3D agar tampak lebih menarik dan menambah minat bagi seseorang yang ingin memperdalam ilmu agamanya. Animasi ini dibuat atau dirancang menggunakan aplikasi *3DS Max* dengan menjelaskan satu persatu tata cara pelaksanaan dari rukun islam, serta menambahkan materi-materi mengenai rukun islam ke dalam *interface* animasi menggunakan aplikasi *Macromedia Flash 8*, sehingga diharapkan animasi ini menjadi media alternatif untuk mempelajari rukun islam

DAFTAR PUSTAKA

- Marpaung, I. Y. O., & Siagian, S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Macromedia Flash Professional 8 Kelas V Sd Swasta Namira. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 3(1), 28–40. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v3i1.5003>
- Piranti, P., Max, L., & Handriyantini, E. (2010). RAY TRACING TERHADAP AKURASI PENCAHAYAAN. *Sigma*, 13(2), 133–144.
- Punusingon, R. R., Lumenta, A. S. M., Rindengan, Y. D. Y., Informatika, T., & Ratulangi, U. S. (2017). Animasi Sosialisasi Undang – Undang Informasi dan Transaksi Elektronik. *Journal*

Teknik Informatika, 12(1), 1–8.

- Retnowati, N. D., & Mardhatillah, Z. (2015). Simulasi Self Defense Sebagai Sarana Pembelajaran Menghadapi Pembajakan Pesawat Komersial Menggunakan Metode Frame By Frame. *Compiler*, 4(2), 73–84.
- Rofiq, A., & Kusnawi. (2012). *Perancangan Aplikasi Pengenalan dan Pendalaman Rukun Islam Berbasis Android*. University of AMIKOM Yogyakarta.
- Salmon, S. F., Tulenan, V., & Sugiarsa, B. A. (2017). Penggunaan Metode Pose to Pose dalam Pembuatan Animasi 3D Tarian Minahasa Maengket. *Journal Teknik Informatika*, 12(1), 1–9.
- Tarigan, Y., Jamaluddin, J., Napitupulu, J., & Simamora, R. J. (2018). APLIKASI PENGENALAN BUDAYA BATAK KARO BERBASIS MULTIMEDIA. *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 2(2), 148–151.
- Zulfa, N. (2018). Nilai-Nilai Dan Makna Bimbingan Konseling Islam Dalam Hadis Shahih Bukhari (Studi Hadis Tentang Rukun Islam). *Religia*, 20(2), 128. <https://doi.org/10.28918/religia.v20i2.854>