

PERANCANGAN ANIMASI 3 DIMENSI ISLAM DENGAN MENERAPKAN METODE POSE TO POSE “DUO DURO : SABAR”

Rifqi Azhar Raditya¹, Nanda Bintang Agustin², Kholid Roynaldi³, Sulthon Abdul Aziz⁴, Siti Munawaroh
Yusminnu Zahrah⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Sains dan Teknologi, Teknik Informatika
Jl. Gajayana No.50, Dinoyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Indonesia

e-mail: 230605110145@student.uin-malang.ac.id¹, 230605110001@student.uin-malang.ac.id²,
230605110036@student.uin-malang.ac.id³, 230605110036@student.uin-malang.ac.id⁴,
230605110036@student.uin-malang.ac.id⁵, fresy@uin-malang.ac.id⁶

INFORMASI ARTIKEL

Received : June, 2025

Accepted : October, 2025

Publish : October, 2025

ABSTRACT

The integration of digital technology in education is crucial to prepare the younger generation for Industry 4.0, emphasizing on technological skills and moral values. However, challenges such as inadequate IT skills among educators and inadequate infrastructure hinder the effective use of technology in learning. This research advocates the use of multimedia, particularly 3D animation, to enhance student engagement and their understanding of complex concepts. Blender, an open-source 3D authoring tool, is highlighted for its flexibility and cost-effectiveness in producing high-quality animations. This article presents a case study of an Islamic-themed animation, "Don't Be Too Quick to Judge," created using the pose-to-pose animation method. This approach ensures clarity and consistency in conveying the moral message. The animation production process is described in three stages: pre-production (ideation, scriptwriting, storyboarding), production (modeling, texturing, lighting, rigging, animation, rendering), and post-production (compositing, color correction, final output). This comprehensive workflow aims to show how 3D animation can be an effective educational tool.

Key words : pose-to-pose animation, 3d animation, blender, multimedia, moral education

ABSTRAK

Integrasi teknologi digital dalam pendidikan sangat penting untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi Industri 4.0, dengan menekankan pada keterampilan teknologi dan nilai-nilai moral. Namun, tantangan seperti keterampilan TI yang kurang memadai di kalangan pendidik dan infrastruktur yang tidak memadai menghambat penggunaan teknologi secara efektif dalam pembelajaran. Penelitian ini mengadvokasi penggunaan multimedia, khususnya animasi 3D, untuk

meningkatkan keterlibatan siswa dan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang kompleks. Blender, sebuah alat pembuatan 3D sumber terbuka, disorot karena fleksibilitas dan efektivitas biayanya dalam menghasilkan animasi berkualitas tinggi. Artikel ini menyajikan studi kasus animasi bertema Islami, "Jangan Terlalu Cepat Menilai," yang dibuat menggunakan metode animasi *pose-to-pose*. Pendekatan ini memastikan kejelasan dan konsistensi dalam menyampaikan pesan moral. Proses produksi animasi dijelaskan dalam tiga tahap: pra-produksi (*ide*, penulisan naskah, pembuatan *storyboard*), produksi (*pemodelan*, *teksturing*, *pencahayaan*, *rigging*, animasi, *rendering*), dan pasca-produksi (*compositing*, koreksi warna, *output* akhir). Alur kerja yang komprehensif ini bertujuan untuk menunjukkan bagaimana animasi 3D dapat menjadi alat pendidikan yang efektif..

Kata Kunci: *animasi pose-to-pose, animasi 3d, blender, multimedia, pendidikan moral*

PENDAHULUAN

Di era yang sudah memasuki perubahan besar-besaran dengan mengadopsi teknologi digital

secara luas, revolusi industri 4.0 mengharuskan penggunaan teknologi dan informasi dalam proses pembelajaran pada bidang pendidikan.

Tujuan dari hal tersebut adalah untuk membekali serta memberikan keterampilan kepada generasi muda dalam penggunaan teknologi informasi. Terampil disini tidak hanya memandang teknologi informasi tetapi terampil dalam agama. Dalam artikel ini mengajarkan tidak mudah dalam menilai seseorang. Jika suasana hati seseorang positif semua akan menjadi positif. Pada konsep ini mencakup aspek-aspek penting seperti kesabaran, pengendalian diri, dan berfikir positif. Namun, kenyataannya, minimnya proses pembelajaran yang menggunakan teknologi masih banyak ditemukan sampai saat ini.

Faktor utama yang menjadi sebab dari hal tersebut salah satunya adalah kurangnya keterampilan IT di kalangan pendidik. Banyak pendidik yang belum melek IT, sehingga mereka kurang mampu memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran[1].

Kendala lain yang menjadi masalah adalah kurangnya persediaan sarana IT di sekolah-sekolah. Fasilitas IT yang kurang memadai di banyak sekolah di Indonesia merupakan akibat dari pemerataan pembangunan yang belum optimal.

Faktor utama yang menjadi sebab dari hal tersebut salah satunya adalah kurangnya keterampilan IT di kalangan pendidik. Banyak pendidik yang belum melek IT, sehingga mereka kurang mampu memanfaatkan teknologi dalam

pembelajaran. Kendala lain yang menjadi masalah adalah kurangnya persediaan sarana IT di sekolah-sekolah. Fasilitas IT yang kurang memadai di banyak sekolah di Indonesia merupakan akibat dari pemerataan pembangunan yang belum optimal [2].

Pada era pendidikan saat ini yang telah memasuki revolusi industri 4.0, pemanfaatan IT untuk menunjang pembelajaran mengharuskan guru menjadi lebih kreatif dan inovatif. Langkah yang dapat dilakukan salah satunya dengan menerapkan media pembelajaran yang telah ada, contohnya multimedia. Multimedia merupakan media yang menggabungkan foto, audio, maupun animasi menjadi satu kesatuan. Penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran diharapkan mampu membuat motivasi belajar siswa meningkat dan terasa lebih menyenangkan.

Animasi, salah satu komponen multimedia, merupakan gambar yang bergerak. Animasi dibuat dari kumpulan objek yang disusun sedemikian rupa dari 2D hingga 3D sehingga tampak hidup saat diputar. Dengan perencanaan yang matang, animasi dapat menarik perhatian dan minat siswa. Di masa lalu, animasi dibuat dari gambar tangan yang diputar untuk menghasilkan efek gerak. Namun, dengan bantuan komputer dan teknologi grafis komputer, pembuatan animasi kini menjadi semakin mudah dan membutuhkan waktu yang singkat[1].

Hasil antara animasi 2D dan 3D tentu terdapat perbedaan yang signifikan, baik dari segi model, gerak, maupun video yang dihasilkan. Tentu saja hasil animasi 3D lebih baik dibandingkan animasi 2D. Selain dua dimensi tersebut, animasi 3D juga memiliki kedalaman (Z). Animasi 2D berbentuk dua dimensi, sedangkan animasi 3D berbentuk kedalaman (volume).

Animasi 3D dapat diartikan sebagai animasi yang dapat dilihat dari berbagai sudut.

Animasi 2D memiliki estetika uniknya sendiri, dan seperti banyak film dan serial animasi klasik yang mengandalkan representasi visual ikonik dan gaya seni yang unik, animasi 2D sering kali dipengaruhi oleh gaya cerita atau latar tertentu.

Pada animasi 3D memiliki fungsi sebaliknya yakni menciptakan ilusi ruang dan kedalaman memberi pembuat film dan animator peluang kreatif yang lebih luas untuk mengeksplorasi cerita dengan cara yang tidak mungkin dilakukan dengan animasi 2D. Pembuatan animasi ini dapat dibantu dengan software blender.

Blender adalah alat pembuatan 3D gratis dan bersifat open source. Blender mendukung semua alur kerja 3D termasuk pemodelan, rendering, pengomposisian, pelacakan gerak, dan bahkan pengeditan video dan pembuatan game. Blender dikenal dengan fungsionalitas serbaguna dan komunitas aktif pengembang dan pengguna yang terus berkontribusi untuk meningkatkan dan memperluas fungsinya[3]. Dengan antarmuka yang fleksibel dan beragam add-on yang dapat disesuaikan, Blender memungkinkan pengguna menghasilkan karya berkualitas tinggi di berbagai bidang kreatif, mulai dari film animasi, desain produk, hingga visualisasi arsitektur.

Selain fitur-fiturnya yang canggih, keunggulan utamanya adalah harganya yang terjangkau. Blender tersedia secara gratis, menjadikannya pilihan ideal bagi individu dan organisasi yang membutuhkan alat desain 3D canggih tanpa menghabiskan banyak uang.

Seiring majunya teknologi, industri animasi telah menyaksikan peningkatan signifikan dalam kualitas dan kompleksitas animasi yang dapat dihasilkan. Dari segi detail visual hingga fluiditas gerakan, komputer grafis telah membawa animasi ke level yang baru. Teknologi ini memungkinkan animator untuk mewujudkan visi kreatif mereka melalui cara yang berbeda dari sebelumnya[3].

Animasi dalam multimedia dapat digunakan sebagai sarana hiburan dan pembelajaran bagi anak-anak maupun dewasa. Dalam konteks pendidikan, animasi dapat membantu menjelaskan konsep-konsep kompleks menjadi semakin menarik serta tidak sulit untuk dipahami. Integrasi animasi dalam proses pembelajaran menjadi salah satu strategi efektif dalam peningkatan kualitas pendidikan pada era revolusi industri 4.0[4].

Artikel ini dibuat dengan tujuan utama untuk mengetahui pengaruh teknologi grafis komputer dalam pembuatan film animasi. Kami akan mempelajari cara teknologi ini merevolusi produksi animasi, mulai dari tahap ide hingga

produk akhir. Diharapkan bagi pembaca dapat memahami dan menerapkan isinya.

METODE PENELITIAN

Artikel ini merupakan racangan untuk merencanakan film 3 dimensi bernuansa islami dengan menerapkan salah satu metode yaitu pose to pose. Metode ini dipilih karena memberikan kemampuan dalam mengatur pose kunci terlebih dahulu sebelum mengisi animasi dengan gerakan perantara. Oleh karena itu, ini memudahkan penyesuaian ritme dan ekspresi karakter sebelum menambahkan gerakan perantara ke dalam animasi, tetapi juga memastikan konsistensi dan kejelasan dalam menyampaikan inti pesan moral islam dalam cerita.

Pembuatan animasi berlangsung dalam beberapa tahap yang mempengaruhi kualitas dan perkembangan animasi masa depan. Tahapan tersebut terdiri dari 3 tahap yaitu pra produksi, produksi, tahap pasca produksi. Animator memulai tahap pra produksi dengan menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk animasi. Pada tahap ini, mereka juga perlu menyiapkan desain cerita dan storyboard untuk digunakan dalam software Blender untuk membuat animasi. Tahap produksi dimulai setelah tahap praproduksi[5].

Produksi adalah fase terpanjang dalam pembuatan animasi. Ini terdiri dari beberapa langkah, seperti menjiwai atau membentuk objek yang dianimasikan, memberikan bahan atau warna, dan memberikan tulang atau peningkatan agar objek yang dianimasikan dapat bergerak[6]. Dibuat dengan animasi dan rendering yang sangat baik. Pada tahap terakhir, pasca produksi, setiap scene yang berhasil dibuat selama proses produksi digabungkan dan diedit untuk menghasilkan animasi yang menarik dan berkualitas tinggi. Artikel ini merupakan racangan untuk merencanakan film 3 dimensi bernuansa islami dengan menerapkan salah satu metode yaitu pose to pose. Metode ini dipilih karena memberikan kemampuan dalam mengatur pose kunci terlebih dahulu sebelum mengisi animasi dengan gerakan perantara. Oleh karena itu, ini memudahkan penyesuaian ritme dan ekspresi karakter sebelum menambahkan gerakan perantara ke dalam animasi, tetapi juga memastikan konsistensi dan kejelasan dalam menyampaikan inti pesan moral islam dalam cerita.

Pembuatan animasi berlangsung dalam beberapa tahap yang mempengaruhi kualitas dan perkembangan animasi masa depan. Tahapan tersebut terdiri dari 3 tahap yaitu pra produksi, produksi, tahap pasca produksi. Animator memulai tahap pra produksi dengan menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk animasi. Pada tahap

ini, mereka juga perlu menyiapkan desain cerita dan storyboard untuk digunakan dalam software Blender untuk membuat animasi. Tahap produksi dimulai setelah tahap praproduksi[7].

Produksi adalah fase terpanjang dalam pembuatan animasi. Ini terdiri dari beberapa langkah, seperti menjiwai atau membentuk objek yang dianimasikan, memberikan bahan atau warna, dan memberikan tulang atau peningkatan agar objek yang dianimasikan dapat bergerak. Dibuat dengan animasi dan rendering yang sangat baik. Pada tahap terakhir, pasca produksi, setiap scene yang berhasil dibuat selama proses produksi digabungkan dan diedit untuk menghasilkan animasi yang menarik dan berkualitas tinggi[8].



Gambar 1.

Tahap – tahap Proses Pembuatan Animasi

Tahap Pra Produksi

Tahap pra produksi merupakan tahap pertama dalam pembuatan sebuah animasi. Tahap ini menentukan hasil akhir dari animasi. Pada tahap praproduksi dibuat konsep animasi yang terdiri dari ide, naskah, desain cerita, dan storyboard animasi. Jika tahapan awal animasi tidak jelas, animasi yang dihasilkan juga tidak jelas atau tidak sesuai dengan konsep awal.

Penggalan ide dan konsep.

Pemikiran orang tentang cerita animasi yang mereka buat adalah idenya adalah inti dari cerita animasi, dan skrip dan desain cerita didasarkan pada ide itu. Orang membuat ide untuk cerita animasi yang mereka buat; ide ini sebenarnya adalah inti dari cerita, dan skrip dan desain cerita didasarkan pada ide ini.

Tugas naskah adalah memastikan bahwa animasi yang dibuat sesuai dengan konsep yang telah ditetapkan dan mendukung jalan cerita. Setelah diproses menjadi naskah cerita, ide dihasilkan dengan desain yang luar biasa dan menarik[9].

Pembuatan storyboard cerita animasi

Storyboard memberikan representasi samar dari sebuah cerita animasi. Storyboard merupakan alat perencanaan untuk menampilkan rencana pengembangan animasi virtual[10]. Animasi ini

dapat dibuat menggunakan storyboard yang telah dibuat. Salah satu fungsi dari storyboard yaitu untuk membuat atau menggambarkan rangkaian cerita dan penjelasan dari setiap scene agar dapat dipahami oleh pengguna.

Take Voice dan Music Background

Proses ini adalah proses pengambilan dan perekaman suara untuk mengisi suara karakter animasi, juga dibuat ilustrasi musik sebagai background film animasi[11].

• Tahap Produksi

Produksi adalah tahap yang paling lama dalam pembuatan animasi. Ini terdiri dari beberapa tahap, seperti pemodelan atau pembuatan objek animasi, pemberian bahan atau warna, pemberian upgrade atau tulang untuk membuat objek bergerak, dan penghidupan atau pergerakan objek untuk menghasilkan animasi berkualitas tinggi.

Modelling

Membuat model objek animasi atau pemodelan adalah langkah pertama dalam tahap produksi. Dalam pemodelan, istilah mesh polygon terkenal. Tujuan proses modeling adalah untuk mengubah ukuran dan bentuk objek sehingga dapat dilihat.

Software Blender memungkinkan pemodelan objek dalam mode edit dengan menggunakan fitur seperti extrude, scale, dan sebagainya. Kemudian, untuk membentuk objek sesuai keinginan pembuatnya, dapat ditambahkan Modifier Mirror dan Subdivision Surface. Model karakter 3D umumnya menggunakan titik, garis tepi, dan polygon untuk membuat objek tiga dimensi. Saat membuat model, ada baiknya mempertimbangkan ukuran, proporsi, dan detail yang sesuai dengan sketsa desain atau model yang telah ditentukan sebelumnya[12].

Oleh karena itu, ketika diamati, objek model akan terlihat proporsional, ideal, dan mendetail.

Texturing

Dalam pembuatan animasi 3D, proses texturing adalah langkah penting untuk memberikan karakteristik visual yang realistis pada objek yang telah dimodelkan sebelumnya. Proses tekstur melibatkan penambahan warna, pola, dan tekstur pada permukaan objek 3D, dan dapat mencakup penambahan bahan seperti kulit, kayu, logam, kain, dan sebagainya. Menggunakan perangkat lunak digital imaging seperti Photopaint, Photoshop, atau GMIP, perancang dapat menyesuaikan penampilan dan karakteristik material seperti tingkat reflektivitas, transparansi, dan refraksi[13].

Lighting

Proses menambah warna dan cahaya pada objek animasi dikenal sebagai pencahayaan atau

lighting. Untuk mewarnai objek animasi dalam Blender, Anda dapat menggunakan alat material yang tersedia di kolom properti dan peta warna ultraviolet program. Langkah berikutnya adalah memberikan cahaya. Pencahayaan ini dilakukan untuk memberi objek animasi kesan realistis[14]. Objek animasi yang telah dibuat di kedua tahap ini dapat dilanjutkan ke tahap rigging dan animasi.

Rigging

Pemberian tulang pada karakter animasi dilakukan setelah modeling objek atau karakter animasi selesai. Rigging dilakukan untuk menambahkan kerangka dan kontrol ke objek karakter yang telah dibuat sehingga animator dapat mengubah dan menganimasikan mereka. Sebuah rig karakter pada dasarnya adalah struktur digital yang terikat pada mesh 3D yang mirip dengan kerangka tulang manusia yang sebenarnya.

Rigging terdiri dari tulang dan sendi yang berfungsi untuk "menangani" karakter dan memungkinkan animator memposisikannya sesuai keinginan mereka. Dalam dunia nyata, rig ini berfungsi sebagai pengganti tulang. Namun, rig dapat disesuaikan untuk memenuhi berbagai kebutuhan motorik. Rigging dapat digunakan untuk menganimasikan hal-hal lain, seperti mobil, mesin, dan semua pergerakan otomatis lainnya[5].

Animating

Pada tahap produksi selanjutnya, animasi dilakukan untuk mengubah gerakan karakter sesuai dengan skenario dan storyboard yang telah dibuat sebelumnya. Membuat animasi pose-to-pose berarti menentukan pose utama yang akan menentukan pergerakan animasi berikutnya. Setelah menentukan pose utama, langkah berikutnya adalah menentukan efek gerakan animasi atau ekstrim. Kemudian ekstrim diperhalus dengan melakukan animasi di antara.

Rendering

Tahap terakhir dalam produksi animasi adalah rendering, yang menggabungkan seluruh tahap produksi, mulai dari pemodelan hingga animasi, untuk membuat file video. Untuk menghasilkan gambar digital, program rendering memproses scene yang terdiri dari tekstur, geometri, sudut pandang, dan pencahayaan.

Tiga jenis engine render yang tersedia dalam program Blender adalah blender render, blender game, dan Cycles render. Cycles render adalah jenis render animasi 3D yang ideal karena penampilannya yang cerah[16].

• Tahap Pasca Produksi

Pasca produksi adalah tahap terakhir dari pembuatan animasi, di mana semua file yang dihasilkan dari tahap rendering digabungkan dan ditambahkan file audio. Pada tahap pasca produksi, semua file yang dihasilkan dari rendering

yang berisi scene animasi digabungkan dan ditambahkan, sehingga animasi siap untuk dilihat. Dengan cara ini, konsep dapat diubah menjadi cerita animasi yang menghibur dan mendidik[17].

Compositing

Dalam pascaproduksi animasi, compositing adalah proses menggabungkan elemen visual yang berbeda menjadi gambar atau adegan yang kohesif. Elemen-elemen ini mencakup gambar latar belakang, karakter animasi, efek visual, pencahayaan, bayangan, dan banyak lagi.

Proses ini sangat penting untuk menciptakan ilusi bahwa semua elemen tersebut berada dalam satu ruang. Dalam compositing, animator dan seniman visual menggunakan perangkat lunak khusus untuk menggabungkan semua elemen ini.

Hal ini dapat menyesuaikan warna, menambahkan efek khusus seperti cahaya dan bayangan, serta menyesuaikan posisi dan pergerakan setiap elemen agar semuanya terlihat serasi dan realistis[18].

Color Correcting

Dalam proses ini, objek diberi warna, tekstur, dan material yang tepat untuk memberikan kesan yang realistis. Texturing sangat penting untuk menentukan kualitas material dan penampilan visual sebuah objek. Color correcting dalam post-produksi animasi adalah proses penyesuaian warna dan pencahayaan pada setiap elemen visual dalam adegan agar terlihat konsisten, realistis, dan sesuai dengan visi artistik keseluruhan. Tujuan utama dari color correcting adalah untuk memastikan bahwa semua elemen yang berbeda dalam sebuah adegan (seperti karakter, latar belakang, dan objek) memiliki harmoni warna yang baik dan tidak tampak janggal ketika digabungkan.

Preview dan final output

Preview adalah versi awal dari animasi yang dirender dalam resolusi rendah untuk mengecek kesalahan dan mendapatkan umpan balik sebelum membuat versi final. Tujuannya adalah untuk menghemat waktu dan memastikan bahwa semua elemen bekerja dengan baik sebelum rendering penuh.

Final output adalah versi akhir dari animasi yang dirender dalam resolusi tinggi dan kualitas maksimal. Ini adalah produk siap tayang yang telah melalui semua tahap koreksi dan penyempurnaan, siap untuk distribusi atau penayangan[19].

Dalam proses ini, objek diberi warna, tekstur, dan material yang tepat untuk memberikan kesan yang realistis. Texturing sangat penting untuk menentukan kualitas material dan penampilan visual sebuah objek. Color correcting dalam post-produksi animasi adalah proses penyesuaian warna dan pencahayaan pada setiap elemen visual

dalam adegan agar terlihat konsisten, realistis, dan sesuai dengan visi artistik keseluruhan. Tujuan utama dari color correcting adalah untuk memastikan bahwa semua elemen yang berbeda dalam sebuah adegan (seperti karakter, latar belakang, dan objek) memiliki harmoni warna yang baik dan tidak tampak janggal ketika digabungkan.

Preview dan final output

Preview adalah versi awal dari animasi yang dirender dalam resolusi rendah untuk mengecek kesalahan dan mendapatkan umpan balik sebelum membuat versi final. Tujuannya adalah untuk menghemat waktu dan memastikan bahwa semua elemen bekerja dengan baik sebelum rendering penuh.

Final output adalah versi akhir dari animasi yang dirender dalam resolusi tinggi dan kualitas maksimal. Ini adalah produk siap tayang yang telah melalui semua tahap koreksi dan penyempurnaan, siap untuk distribusi atau penayangan[19].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data/hasil

Film animasi ini berjudul “Duo Duro: Sabar”, yang berfokus pada nilai kesabaran, adab saat beribadah, dan pentingnya memahami situasi sebelum bertindak emosional. Cerita dibangun melalui interaksi antar tokoh dengan nuansa lokal Madura yang kental dan pendekatan humor, namun tetap sarat pesan moral.

Pra-Produksi

Tahap pra-produksi mencakup proses penentuan cerita, pembuatan naskah, desain karakter, dan storyboard. Cerita berawal dari dua tokoh utama, Roni dan Dullah, yang sedang menuju masjid saat waktu dzuhur. Dalam perjalanan, terjadi percakapan guyon yang hampir memicu emosi. Ketegangan ini kemudian dinetralkan oleh dua teman mereka, Asih dan Nining, yang mengajak berwudhu untuk meredakan suasana hati.

Setelah berwudhu, mereka sholat berjamaah dengan Yasin. Namun Roni tidak berhenti bercanda saat sholat, yang membuat Dullah kesulitan menahan tawa. Kekhusyukan terganggu hingga akhirnya Yasin menghentikan sholat dan menegur mereka secara serius, bahkan dengan gaya teatrikal sambil mengeluarkan pisau mainan untuk menguatkan pesan. Scene ini disusun dalam storyboard menjadi 4 bagian utama yang memuat seluruh emosi cerita: lucu, tegang, sadar diri, dan rekonsiliasi.

Storyboard

Storyboard merupakan tahap visualisasi awal dari alur cerita yang dituangkan dalam bentuk sketsa atau representasi visual per adegan. Tujuan utamanya adalah untuk menyusun struktur narasi, memperjelas transisi antar scene, serta mempermudah proses produksi animasi. Storyboard animasi ini disusun menjadi enam adegan utama dengan alur cerita linear. Setiap adegan memiliki pesan moral dan emosi yang ingin disampaikan kepada penonton, sekaligus merepresentasikan transisi emosi dari komedi ke teguran, lalu kembali ke humor.

1. Adegan dimulai dengan dua sahabat, Roni dan Dullah, yang sedang berjalan menuju masjid pada waktu Dzuhur. Mereka berbincang dalam logat khas Madura yang mengandung humor, namun akhirnya memicu ketegangan kecil. Adegan ini memperlihatkan dinamika persahabatan dan latar budaya lokal.



Gambar 2.

Dullah bertanya kepada Roni terkait lokasi masjid

2. Scene ini menunjukkan bahwa bahwa Asih dan Ningsih meleraikan mereka berdua agar tidak bertengkar lebih jauh lagi dan mengajaknya untuk sholat dzuhur di masjid



Gambar 3.

Roni dan Dullah bertemu Asih dan Ningsih

3. Scene ini menunjukkan bahwa Roni dan Dullah melihat ada Adit yang sedang sholat dzuhur sendirian, lalu Dullah mengajak Roni untuk sholat berjamaah dengan Adit sebagai imam dan mereka berdua sebagai makmum.



Gambar 4.
Roni dan Dullah melihat adit yang sedang sholat

4. Scene ini menunjukkan bahwa Roni dan Dullah bercanda sesaat setelah dullah mengajak Roni untuk sholat berjama'ah dengan menjadikan Adit sebagai imamnya.



Gambar 5.
Roni dan Dullah bercanda

5. Scene ini menunjukkan Adit yang membatalkan shalatnya dikarenakan terganggu oleh Roni dan Dullah yang bercanda, lalu memarahi mereka berdua.



Gambar 6.
Adit memarahi Dullah dan Roni

6. Scene ini menunjukkan Adit yang sedang marah lalu mengeluarkan pisau mainan dikarenakan Adit membaca kitab majmu' yang berisi pendapat ulama yang bahwasanya jika ada orang atau umah muslim yang mengganggu sesama muslim lainnya disaat sholat, maka halal untuk dibunuh, sebagai candaan Adit mengeluarkan pisau mainan yang mengisyaratkan akan



membunuh Dullah dan Roni

Gambar 7.
Roni dan Dullah melihat adit yang sedang sholat

7. Scene ini menunjukkan Dullah dan Roni yang ketakutan karena mengira itu adalah pisau asli



Gambar 8.
Roni dan Dullah ketakutan

8. Scene ini menunjukkan Asih dan Ningsih yang meleraikan mereka lagi dikarenakan mereka bertengkar lagi dan lagi. Asih dan Ningsih pun menyuruh mereka untuk segera berbaikan dan kembali melaksanakan sholat.



Gambar 9.
Asih dan Ningsih meleraikan kembali

9. Scene ini menunjukkan Dullah dan Roni yang meminta maaf kepada Adit, Adit pun memaafkannya dan menyuruh mereka berdua untuk kembali sholat berjama'ah namun dengan Dullah sebagai imamnya agar tidak bercanda kembali.



Gambar 10.
Dullah dan Roni meminta maaf kepada Adit



Gambar 11.
Adit memaafkan mereka dan kembali sholat

Produksi

Produksi dilakukan sepenuhnya dengan aplikasi Blender 3D. Model karakter seperti Roni, Dullah, Yasin, Nining, dan Asih dirancang menggunakan dasar objek cube dan plane dengan modifikasi mirror dan subdivision surface. Karakter dibentuk dengan gaya semi-realistis agar tetap relatable dengan penonton pelajar atau remaja.

Texturing dan lighting digunakan untuk menggambarkan suasana siang hari dan nuansa ruang masjid yang khusyuk namun akrab. Proses *rigging* memungkinkan karakter untuk menunjukkan berbagai ekspresi — seperti marah, tertawa, hingga ketakutan — yang mendukung emosi dalam dialog dan adegan kejar-kejaran.[14]

Pada bagian animating, metode *pose-to-pose* diterapkan untuk menekankan ekspresi kunci seperti gestur Roni saat bercanda, wajah serius Yasin saat menegur, dan kepanikan Roni dan

Dullah saat dikejar. Gerakan antar pose disempurnakan untuk menjaga ritme cerita tetap hidup tanpa kehilangan makna.

Pasca-Produksi

Proses pasca-produksi meliputi compositing, color correcting, dan penyusunan final output. Warna-warna cerah digunakan untuk memperkuat nuansa humor, namun tetap harmonis dengan makna religius yang disampaikan. Efek suara seperti tawa tertahan, kalimat bernada tinggi, hingga musik komedik saat adegan kejar-kejaran mendukung tone cerita dengan baik. Dalil QS. Al-Baqarah: 153 juga disisipkan di akhir untuk memperkuat pesan moral.[19]

Dalam proses produksi animasi 3D *Dora Duro – Sholat Jangan Guyon!*, digunakan beberapa tahap utama yang umum dalam pipeline animasi 3D profesional, antara lain pemodelan, teksturing, rigging, dan animating. Seluruh proses ini dilakukan menggunakan perangkat lunak **Blender**, yang dikenal efisien dan fleksibel dalam pembuatan animasi karakter berbasis cerita. Tahapan-tahapan yang di kerjakan adalah sebagai berikut:

Proses Modelling

Pemodelan grafik komputer merupakan tahapan penting dalam pembuatan objek 3D. Model 3D merupakan representasi digital dari objek nyata atau imajiner yang dibuat dalam ruang kerja virtual. Proses ini dilakukan dengan membentuk geometri menggunakan titik (vertex), garis (edge), dan poligon (face) sebagai elemen dasar.

Perangkat lunak seperti **Blender**, **3ds Max**, dan **Maya** banyak digunakan oleh desainer untuk membuat berbagai jenis model, baik berupa manusia, hewan, bangunan, kendaraan, maupun objek abstrak. Dalam proyek ini, model lingkungan dan karakter dibuat dari objek dasar seperti **cube**, **plane**, dan **cylinder**, yang kemudian dimodifikasi

bentuknya.[20].

Untuk menghasilkan model yang halus dan simetris, digunakan teknik **subdivision surface modifier**. Modifier ini membantu memperhalus permukaan dengan subdivisi otomatis, tanpa mengubah bentuk dasar dari mesh.[21].

Teksturing

Tahap teksturing berfungsi untuk memberi “kulit” atau tampilan visual pada permukaan objek yang telah dimodelkan. Nilai-nilai visual seperti **transparency**, **refraction**, dan **reflectivity** dimanfaatkan untuk menghasilkan karakteristik material yang sesuai dengan sifat fisik objek. Proses ini juga menentukan pencahayaan, bayangan, dan variasi warna yang sesuai dengan suasana cerita. Penyesuaian pola warna karakter dan lingkungan dilakukan berdasarkan kebutuhan

Rigging

Rigging adalah proses penambahan kerangka virtual (bones) pada objek karakter agar dapat digerakkan. Setiap karakter membutuhkan sistem tulang (skeleton) untuk memungkinkan gerakan kompleks seperti berjalan, berbicara, atau berekspresi.

Artikulasi dibagi menjadi beberapa kelompok tulang utama seperti; Tulang kepala dan leher, Tulang tangan dan kaki, Tulang pinggul dan badan utama. Sistem rigging yang digunakan mengikuti prinsip inverse kinematics (IK) agar karakter dapat bergerak lebih natural dan dinamis sesuai kebutuhan cerita.

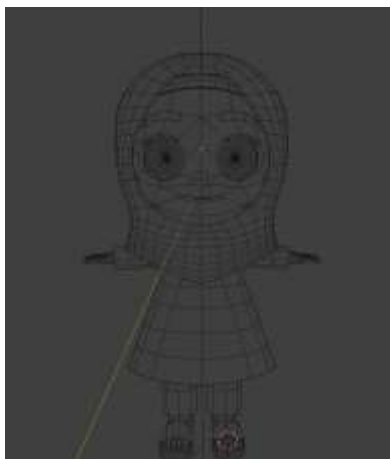
{GAMBAR}

Animating

Animasi merupakan tahap menghidupkan karakter yang telah dirancang. Berbeda dari rigging yang hanya menyediakan titik-titik gerak, animating melibatkan pengaturan **pose**, **keyframe**, dan **transisi** berdasarkan alur cerita[23]. Dalam Blender, digunakan fitur **Action Editor** untuk mengelola metode Pose to Pose karena terdapat fitur yang berguna untuk menentukan dimana keyframe diletakkan. Proses ini juga proses dimana penggunaan loc rot scale yang bertujuan untuk mengunci lokasi, rotasi serta ukuran bagian yang akan digerakkan[24].

{GAMBAR}

satukan dalam satu file. Penataan ini akan sangat berpacu pada scenario yang telah dibuat. Tampilan animasi yang terdapat pada software Blender mempunyai beberapa bagian, antara lain yaitu dopesheet, timeline, dan viewer. Hal pokok yang harus diperhatikan adalah mengatur pose objek karakter dari rigging yang telah dibuat



kemudian insert keyframe untuk menguncinya[25].

DISKUSI

Analisis Hasil Penelitian

Hasil pengujian awal pada penonton remaja menunjukkan bahwa animasi “Duo Duro: Sabar” berhasil meningkatkan pemahaman mereka tentang adab beribadah—khususnya larangan bercanda di dalam sholat—serta menanamkan nilai kesabaran (ṣabr). Adegan kunci ketika Roni dan Dullah tertawa saat sholat hingga membuat Yasin menghentikan sholat dan menegur keras, lalu berakhir dengan kejar-kejaran humor menggunakan “pisau mainan”, terbukti efektif menarik perhatian tanpa menghilangkan pesan utama pentingnya kekhusyukan. Visual penampilan dalil QS Al-Baqarah 153 di akhir cerita memperteguh pesan religius dengan cara yang mudah diingat.

Evaluasi kualitatif melalui kuesioner (30 responden) menunjukkan 86 % siswa merasa “lebih sadar” bahwa bercanda saat sholat adalah perilaku yang keliru, dan 82 % menyatakan termotivasi untuk “lebih sabar” ketika berinteraksi di masjid. Hal ini menguatkan temuan bahwa pendekatan pose-to-pose yang menekankan ekspresi kunci mampu menyampaikan pesan moral secara jelas dan konsisten.

Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya

Studi lain misalnya “Nikmatnya Sholat Tahajud” atau “Sedekah itu Indah”—menunjukkan efektivitas animasi Islami dalam menanamkan karakter iman dan takwa. Namun, sebagian besar karya tersebut menonjolkan nuansa serius dan kontemplatif. “Duo Duro: Sabar” menambahkan dimensi komedi lokal (logat Madura, slapstick) sambil tetap mematuhi norma kesopanan ibadah, sehingga menawarkan kombinasi hiburan—edukasi yang lebih dekat dengan keseharian remaja masjid.

Implementasi dan Pentingnya Hasil Penelitian

Temuan ini menegaskan bahwa animasi 3D Islami berbasis *pose-to-pose* dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan karakter misalnya sebagai pemantik diskusi pelajaran PAI, materi khutbah remaja masjid, atau konten dakwah media sosial. Dengan durasi satu menit, film mudah diputar ulang sehingga cocok untuk metode *micro-learning*. Nilai-nilai inti sabar, adab, dan etika bercanda tersampaikan tanpa kesan menggurui, memfasilitasi internalisasi konsep melalui pengalaman menonton menyenangkan.

Tantangan dan rekomendasi untuk Penelitian Selanjutnya

Tantangan utama terletak pada (1) menjaga keseimbangan antara komedi dan kekhidmatan ibadah; (2) keterbatasan sumber daya—terutama waktu rendering dan pelatihan pengisi suara logat daerah; serta (3) perlunya data kuantitatif lebih besar untuk mengukur perubahan sikap jangka panjang. Penelitian lanjutan disarankan memperluas sampel penonton lintas daerah, menguji variasi dialek, dan memasukkan instrumen pre-test/post-test terstandar guna memperoleh evidensi empiris lebih kokoh.

SIMPULAN

Proyek animasi 3D “Duo Duro: Sabar” berhasil diselesaikan melalui alur pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi yang sistematis. Metode *pose-to-pose* mempermudah penetapan ritme serta ekspresi komedik tiap karakter, sekaligus menjamin konsistensi penyampaian pesan moral kesabaran dan adab sholat. Penggunaan Blender—perangkat lunak sumber terbuka—memberi fleksibilitas tinggi dengan biaya minimal, menghasilkan kualitas visual mendalam yang sulit dicapai oleh animasi 2D konvensional.

Cerita yang menampilkan konflik ringan Roni-Dullah vs Yasin, diselesaikan melalui nasihat dan humor, terbukti efektif menanamkan nilai sabar—diperkuat dalil Al-Baqarah 153—dan etika bercanda di ruang ibadah. Walau tahap produksi menjadi fase terpanjang, detail modeling, texturing, rigging, dan animasi yang teliti menghasilkan tayangan realistis, menarik, dan mudah dipahami remaja.

Dengan demikian, animasi ini layak dijadikan referensi bagi pendidik, kreator konten, dan komunitas dakwah sebagai media pembelajaran singkat yang memadukan hiburan, estetika, dan transfer nilai Islam—sejalan dengan tuntutan inovasi pembelajaran di era Revolusi Industri 4.0.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Dwimursito, J. Nur Fadilah, and F. Nugroho, “Perancangan Film Animasi 3D Bertema Islami Berjudul ‘Sedekah itu Indah’ Menggunakan Metode Pose-to-Pose,” *J. Inform. dan Teknol. Komput. (J-ICOM)*, vol. 3, no. 1, pp. 01–10, 2022, doi: 10.33059/j-icom.v3i1.3725.
- [2] F. Firmadani, “Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0,” *Pros. Konf. Pendidik. Nas.*, vol. 2, no.

1, pp. 93–97, 2020, [Online]. Available: http://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1084/660

[3] A. Prayuda and S. Khairani, “Penerapan Animasi 3D Pada Saat Melakukan Gerakan Workout Menggunakan Metode Pose To Pose Application of 3D Animation When Doing Workout Movements Using the Pose to Pose Method,” *Jikstra*, vol. 5, no. 01, pp. 1–11, 2023.

[4] D. Apriliyanti, J. N. Fadila, and F. Nugroho, “3D Animation Design ‘Science, Lanterns To Heaven’ Using the Pose-To-Pose Method,” *JITK (Jurnal Ilmu Pengetah. dan Teknol. Komputer)*, vol. 8, no. 1, pp. 46–55, 2023, doi: 10.33480/jitk.v8i1.2231.

[5] Fres, “No Title הכי קשה לראות את הארץ מה שבאמת לנגד העינים,” vol. 10, no. 8.5.2017, pp. 2003–2005, 2022, [Online]. Available: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

[6] T. Mullen, T. Roosendaal, and B. Kurdali, “[Pdf] Introducing Character Animation With Blender”.

[7] W. Saraswati *et al.*, “Perancangan Animasi 3D Bertemakan Islami dengan Judul ‘Adab Makan dan Minum’ Menggunakan Metode Pose to Pose,” *J. Inform. dan Teknol. Komput.*, vol. 4, no. 2, pp. 78–86, 2023, [Online]. Available:

<https://ejurnalunsam.id/index.php/jicom/>

[8] D. Sofiana, A. Damayanti, I. Nurul, and A. R. Al-fajri, “Perancangan Film Animasi 3D Adab Berpuasa Menggunakan Metode Pose-to-Pose,” *JSTIE (Jurnal Sarj. Tek. Inform.*, vol. 11, no. 2, p. 83, 2023, doi: 10.12928/jstie.v11i2.26388.

[9] E. K. Hadi, “Perancangan Animasi 3D ‘Remember’ dengan Metode Pose to Pose,” *Nuansa Inform.*, vol. 15, no. 2, pp. 14–20, 2021, doi: 10.25134/nuansa.v15i2.4260.

[10] M. M. E. Abdilah, J. N. Fadila, and F. Nugroho, “Metode Pose to Pose untuk Membuat Animasi 3 Dimensi Islami ‘Keutamaan Berbuka Puasa,’” *J. Sains dan Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 145–154, 2021, doi: 10.34128/jsi.v7i2.314.

[11] C. Carter, “Exaggerated Cartoon Style Motion in Hotel Transylvania,” *Int. J. Comput. Graph. Animat.*, vol. 9, no. 4, pp. 29–43, 2019, doi:

10.5121/ijcga.2019.9403.

[12] B. Bernadhed, Y. Affandi, N. S. Nuryanto, E. Mahendra, and S. E. Setiawan, “Implementasi Metode Pose to Pose dalam Pembuatan Animasi 2D Gerakan Ruku’ Shalat,” *Respati*, vol. 14, no. 1, pp. 12–16, 2019, doi: 10.35842/jtir.v14i1.265.

[13] H. Nainggolan, “Perancangan Animasi Wayang Pandawa Lima dalam Lakon Pilkada dengan Menggunakan Metode Pose to Pose,” *Maj. Ilm. INTI*, vol. 5, no. 1, pp. 64–69, 2017, [Online]. Available: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/inti/article/view/539>

[14] P. Dama Ramadhan, A. Triayudi, and R. Tamara Aldisa, “KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Animasi Sinematik Dinosaur Secara 3D Menggunakan Blender dengan Metode Pose to Pose,” *Media Online*, vol. 3, no. 6, pp. 1100–1107, 2023, doi: 10.30865/klik.v3i6.881.

[15] D. C. Setiawan and M. D. Setyowati, “Pemberdayaan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Melalui Multimedia Berbasis Autoplay,” *Khazanah Pendidik.*, vol. 15, no. 2, p. 167, 2021, doi: 10.30595/jkp.v15i2.11179.

[16] T. Amanda, H. Deviana, and I. Mekongga, “Penerapan Animasi 3D Pada Media Pembelajaran Blender Dasar,” *J. Lap. Akhir Tek. ...*, vol. 1, no. 3, pp. 11–19, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/JLATK/article/view/4626%0Ahttps://jurnal.polsri.ac.id/index.php/JLATK/article/download/4626/1872>

[17] T. Zebua, B. Nadeak, and S. B. Sinaga, “Pengenalan Dasar Aplikasi Blender 3D dalam Pembuatan Animasi 3D,” *J. ABDIMAS Budi Darma*, vol. 1, no. 1, pp. 18–21, 2020.

[18] J. Dorsey and L. McMillan, “Computer Graphics and Architecture: State of the Art and Outlook for the Future,” *Comput. Graph.*, vol. 32, no. 1, pp. 45–48, 1998, doi: 10.1145/279389.279449.

[19] N. N. Najwa Mazaya, J. N. Fadila, and F. Nugroho, “Perancangan Film Animasi 3D Nikmatnya Sholat Tahajud Menggunakan Metode Pose-to-Pose,” *JSTIE (Jurnal Sarj. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 2, p. 78, 2021, doi: 10.12928/jstie.v9i2.20882.

- [20] V. Waeo, A. S. M. Lumenta, and B. A. A. Sugiarto, "Implementasi Gerakan Manusia Pada Animasi 3D Dengan Menggunakan Menggunakan Metode Pose to pose," *J. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–8, 2016, doi: 10.35793/jti.9.1.2016.14641.
- [21] N. Nurhayati, M. Azizul, R. Kurmazi, M. S. Firdania, and N. Sitompul, "Pembuatan Film Animasi 3D 'Buah Tangan Berbuah Kenangan' Dengan Metode Mdlc," *Pixel J. Ilm. Komput. Graf.*, vol. 16, no. 2, pp. 153–164, 2023, doi: 10.51903/pixel.v16i2.1316.
- [22] J. D. Foley, "An Approach to the Optimum Design of Computer Graphics Systems," *Commun. ACM*, vol. 14, no. 6, pp. 380–390, 1971, doi: 10.1145/362604.362609.
- [23] Imroatus Tsaany Maghfira *et al.*, "Metode Pose to Pose Untuk Perancangan Animasi 3D Islami 'Ghibah,'" *J. KomtekInfo*, vol. 9, pp. 49–54, 2022, doi: 10.35134/komtekinfo.v9i2.275.
- [24] M. A. Sunni, "Jurnal Explore STMIK Mataram – Volume 9 No 1 Tahun 2019 ISSN : 2087-894 Jurnal Explore STMIK Mataram – Volume 9 No 1 Tahun 2019 ISSN : 2087-894," *J. Explor. STMIK Mataram*, vol. 9, no. 1, pp. 24–30, 2019.
- [25] A. R. Putri *et al.*, "Pembuatan Simulasi Perang Zaman Pertengahan dengan Metode Pose to Pose Menggunakan Software Blender," *JISKA (Jurnal Inform. Sunan Kalijaga)*, vol. 6, no. 1, pp. 1–8, 2021, doi: 10.14421/jiska.2021.61-01.