



PENGUATAN NILAI KARAKTER BAKTI ANAK TERHADAP ORANG TUA UNTUK GEN Z MELALUI ANIMASI 3D UWAIS AL-QARNI

Wafiy Anwarul Hikam¹, Isma Izha Utama², Miftahul Arifin³,
Elfira Putri Maharani⁴, Fresy Nugroho⁵, Ahmad Fahmi Karami⁶

¹Teknik Informatika, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

²Teknik Informatika, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

³Teknik Informatika, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

⁴Teknik Informatika, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

⁵Teknik Informatika, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

⁶Teknik Informatika, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

220605110022@student.uin-malang.ac.id¹, 220605110153@student.uin-malang.ac.id²,
220605110161@student.uin-malang.ac.id³, 220605110182@student.uin-malang.ac.id⁴,
fresy@ti.uin-malang.ac.id⁵, afkarami@uin-malang.ac.id⁶

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 27 Juni 2024

Revised: 7 Mei 2025

Accepted: 25 Mei 2025

Keywords:

Uwais al-Qarni,
Bakti Anak,
Animasi,
Nilai Moral,
Pendidikan Karakter,
Islam

ABSTRAK

This study examines the implementation of the value of devotion to parents through educational animation media, focusing on the inspiring story of Uwais al-Qarni. Uwais al-Qarni is known in Islamic history as a figure who showed extraordinary dedication to his mother. In an effort to revive these values, we developed an animation that aims to educate and inspire the audience, especially the younger generation. The animation creation process includes in-depth literature research, scenario and storyboard development, character design, and animation production and editing. The result is an animated work that is not only entertaining but also conveys a strong moral message about the importance of devotion to parents. Initial trials showed that this animation was effective in increasing audience awareness and understanding of these values. This study makes a significant contribution to the field of character education through digital media and demonstrates the potential of animation as an effective and engaging educational tool.

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, media animasi edukatif menjadi salah satu metode efektif untuk menyampaikan nilai-nilai moral dan etika kepada generasi muda. Salah satu nilai yang penting untuk ditanamkan adalah bakti kepada orang tua. Penelitian ini berfokus pada implementasi nilai bakti kepada orang tua melalui media animasi edukatif dengan mengambil inspirasi dari kisah

Uwais al-Qarni, sosok dalam sejarah Islam yang dikenal karena dedikasinya yang luar biasa kepada ibunya (Komariah 2017).

Penelitian dan perancangan ini merupakan karya asli penulis yang belum pernah dipublikasikan di media cetak maupun media online. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan yang logis, objektif, sistematis, andal, terencana (desain), dan akumulatif. Sumber data dan informasi diperoleh dari hasil kajian literatur dan penelitian yang relevan dan mutakhir.

Latar belakang penelitian ini adalah pentingnya media edukatif dalam mengajarkan nilai-nilai moral kepada generasi muda (Abdullah 2023). Dalam konteks ini, animasi edukatif dapat menjadi alat yang efektif dan menarik. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan potensi animasi dalam pendidikan karakter, namun masih sedikit yang fokus pada nilai bakti kepada orang tua (Bhatti et al. 2017).

Penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam bidang Desain Komunikasi Visual dan pendidikan karakter melalui media digital (Baihaqi, Maulinda, and Ulfa 2019). Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan potensi animasi sebagai alat edukasi yang efektif dan menarik (Teplá, Teplý, and Šmejkal 2022). Dengan demikian, penelitian ini memiliki kebaruan baik dari sisi pentingnya penelitian maupun perancangan, serta kebaruan dari penelitian dan perancangan ini dibandingkan dengan penelitian dan perancangan sebelumnya.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah bahwa animasi edukatif berbasis kisah Uwais al-Qarni dapat efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman penonton, terutama generasi muda, tentang nilai bakti kepada orang tua. Hipotesis ini akan diuji melalui uji coba dan evaluasi terhadap animasi yang dihasilkan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan metodologi terstruktur untuk memvisualisasikan kisah bakti Uwais Al-Qarni dalam animasi 3D, meliputi tahapan berikut:

Tahap 1: Pengumpulan Data

Melakukan studi literatur dan historis mendalam dari sumber internet dan jurnal terkait untuk memahami konteks historis dan budaya Yaman, memastikan keakuratan karakter dan *setting* animasi tentang Uwais Al-Qarni.

Tahap 2: Perancangan Konsep

Mengembangkan *storyboard* dan sketsa awal yang menggambarkan narasi visual, termasuk desain karakter dan lingkungan, yang menekankan pada pesan moral bakti kepada orang tua.

Tahap 3: Modeling 3D

Membuat model 3D karakter dan lingkungan menggunakan perangkat lunak Blender, dengan detail yang realistis (Cahyani 2020).

Tahap 4: Animasi

Menganimasikan model 3D melalui proses rigging (Rahayu and Syafrizal 2022) dan *keyframe animation* untuk menghidupkan karakter dan menonjolkan dinamika cerita (Imroatus Tsaany Maghfira et al. 2022).

Tahap 5: Rendering

Menggunakan teknik rendering seperti *ray tracing* untuk menghasilkan visual yang berkualitas tinggi, memperhatikan aspek pencahayaan, bayangan, dan tekstur.

Metodologi ini dirancang untuk menghasilkan animasi yang tidak hanya menghibur tetapi juga mendidik, dengan menggambarkan kisah Uwais Al-Qarni dengan cara yang emosional dan mengesankan.

3. PEMBAHASAN

Pembahasan ini dimulai dengan menjelaskan tahapan perancangan animasi, dimulai dari pembuatan *storyboard* dan perancangan konsep karakter serta lingkungan. Selanjutnya, tahap pembuatan model 3D karakter dan lingkungan dilakukan menggunakan aplikasi Blender, diikuti dengan proses animasi yang mencakup rigging dan keyframes. Tahap akhir meliputi rendering untuk menghasilkan visual berkualitas tinggi, dan diakhiri dengan evaluasi akhir untuk memastikan kesesuaian dan integritas animasi.

3.1. Deskripsi Data

Adapun deskripsi untuk setiap tahap perancangan animasi ini disajikan dalam bentuk tabel berikut:

No.	Tahap	Deskripsi
1.	Pengumpulan Data	Studi historis dan budaya Yaman
2.	Perancangan Konsep	Pembuatan <i>storyboard</i> dan sketsa secara garis besar
3.	Modelling 3D	Penggunaan Blender untuk pembuatan karakter dan lingkungan yang mendukung cerita animasi

4.	Animasi	Proses menganimasikan karakter dengan dukungan suasana lingkungan mencakup <i>rigging</i> dan <i>keyframes</i>
5.	Rendering	Tahap render animasi setelah proses yang sebelumnya selesai. Menggunakan Blender dan mencakup <i>ray tracing</i> untuk mendukung kualitas visual yang bagus
6.	Evaluasi Akhir	<i>Feedback</i> dari para audiens yang melihat hasil akhir animasi

Tabel 1: Tahapan Perancangan Animasi
(Sumber: Hasil Diskusi Perancangan Animasi Penulis)

3.2. Pembahasan

- **Bakti Anak**

Bakti merupakan salah satu tanda kecintaan seorang anak terhadap kedua orang tuanya. Menjadikan anak memiliki rasa tanggung jawab atas membalas budi kebaikan orang tua yang merawatnya sejak kecil hingga ia dewasa tanpa pamrih. Bakti Pada orang tua merupakan modal awal dalam menjalani kehidupan sosialnya nanti (Antina, Irawati, and Jelita, 2023). Adapun menurut Roring dan Simanjuntak (2024) melakukan bakti terhadap orang tua merupakan sebuah tanggung jawab yang menjadi nilai ajaran eksplisit dari budaya tradisional Asia yang membuat anak-anak diharapkan mampu merawat orang tuanya di masa tua mereka.

Adanya nilai-nilai kebaikan tersebut menjadikan anak-anak yang telah melakukan bakti terhadap orang tuanya membuat mereka akan merasakannya secara tidak langsung nanti pada saat anak tersebut akan menjadi orang tua terhadap anak-anak mereka nantinya.

- **Kisah Uwais Al-Qarni**

Kisah pada animasi ini dimulai dari pemuda yang bernama Uwais Al-Qarni, dia adalah seorang tokoh dari Yaman yang terkenal karena baktinya yang luar biasa kepada ibunya (Dillah 2019). Meskipun hidup dalam kesederhanaan dan tidak dikenal banyak orang pada masanya, Uwais Al-Qarni mendapatkan pengakuan dan doa dari Nabi Muhammad SAW karena pengabdianya yang tulus kepada orang tuanya. Salah satu kisah yang terkenal adalah ketika Uwais membawa ibunya yang sakit ke Mekah dengan berjalan kaki, menunjukkan tingkat pengorbanan dan cinta yang mendalam. Kisah ini menjadi teladan bakti kepada orang tua dalam tradisi Islam (Antina, Irawati, and Jelita 2023).

Adapun bagian yang ingin diambil untuk dijadikan animasi adalah kisah ketika Uwais Al-Qarni hendak memenuhi permintaan ibunya yaitu untuk menunaikan ibadah haji di tanah suci Makkah. Dan untuk memenuhi permintaan tersebut, Uwais Al-Qarni harus berjuang dari

membesarkan anak sapi sebagai bekal untuk berangkat hingga latihan fisik agar bisa menggendong ibunya yang sakit lumpuh sampai di tanah suci Mekkah.

Storyboard kisah Uwais Al-Qarni berfungsi sebagai panduan visual untuk animasi yang menceritakan perjalanan hidup seorang pemuda yang terkenal karena baktinya yang luar biasa kepada ibunya (Zulfan et al. 2021). Pada awalnya, *storyboard* terdiri dari 4 scene utama yang mengilustrasikan momen-momen krusial dalam kehidupan Uwais Al-Qarni. Namun, untuk memberikan kedalaman lebih pada cerita dan memperkaya detail, *storyboard* ini kemudian dikembangkan menjadi 7 *scene*.

Kisah Uwais Al-Qarni memang dikenal sebagai cerita yang penuh dengan pengabdian dan kebaikan hati. Uwais hidup di Yaman bersama ibunya yang tua dan sakit-sakitan (Astuti 2021). Meskipun hidup dalam keterbatasan fisik dan material, Uwais tetap setia merawat ibunya dengan penuh kasih. Ibunya, meskipun dalam keadaan sakit, memiliki satu impian besar: menunaikan ibadah haji di Mekah. Uwais, dengan tekad yang bulat, memutuskan untuk memenuhi impian ibunya meskipun harus melewati perjalanan yang panjang dan penuh tantangan. Mereka berdua bersama-sama menempuh perjalanan yang berat menuju Baitullah.

Setelah melalui semua cobaan dan rintangan, Uwais dan ibunya akhirnya tiba di Mekah. Di sana, Uwais dengan penuh pengabdian mengurus ibunya serta melaksanakan ibadah haji dengan sepenuh hati. Kebesaran hati Uwais dalam merawat ibunya tidak luput dari perhatian penduduk setempat di Mekah, yang memberinya penghormatan atas dedikasinya yang luar biasa kepada ibunya (Nur Lailiyah 2020).

Scene 1



Gambar 1 dan 2. *Storyboard* Karakter Uwais Al-Qarni dan desa
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

Scene 2



Gambar 3, 4, dan 5. *Storyboard* Karakter Uwais Al-Qarni dan ibu nya yang sedang sakit
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

Scene 3



Gambar 6 dan 7. *Storyboard* Karakter Uwais Al-Qarni menggendong ibunya melewati padang pasir
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

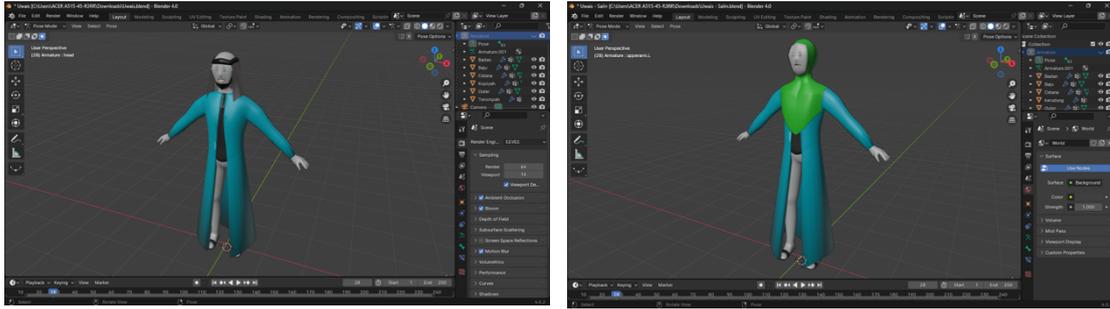
Scene 4



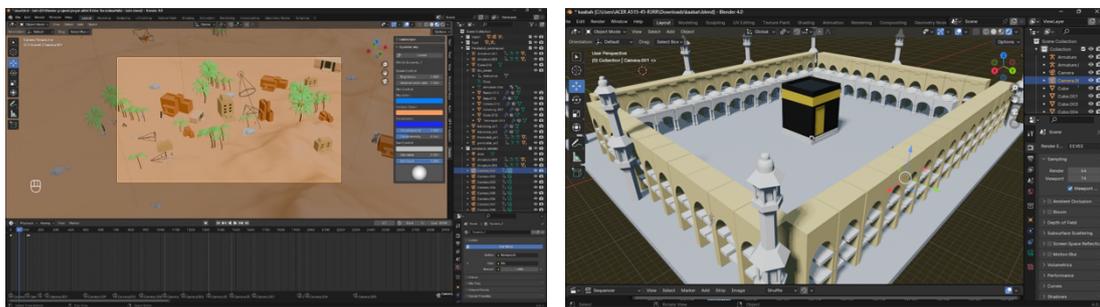
Gambar 8 dan 9. *Storyboard* Karakter Uwais Al-Qarni dan ibunya setelah sampai mekkah
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

3.3. Pembuatan Karakter dan Lingkungan

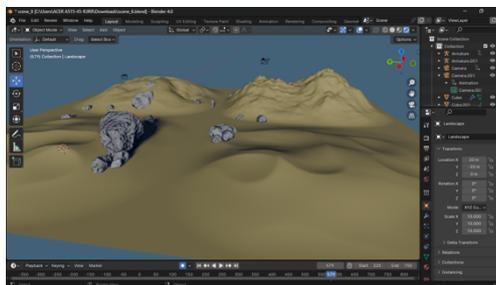
Setelah tahap desain *storyboard* selesai, berikutnya adalah tahap pembuatan karakter dan lingkungan dalam bentuk 3D menggunakan Blender (Lisana 2022). Berikut adalah beberapa dokumentasi dalam proses pembuatan karakter dan lingkungan:



Gambar 10 dan 11. Pembuatan Karakter Uwais Al-Qarni dan ibunya
(Sumber: Dokumentasi Penulis)



Gambar 12 dan 13. Pembuatan Lingkungan Desa dan Kakkbah
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

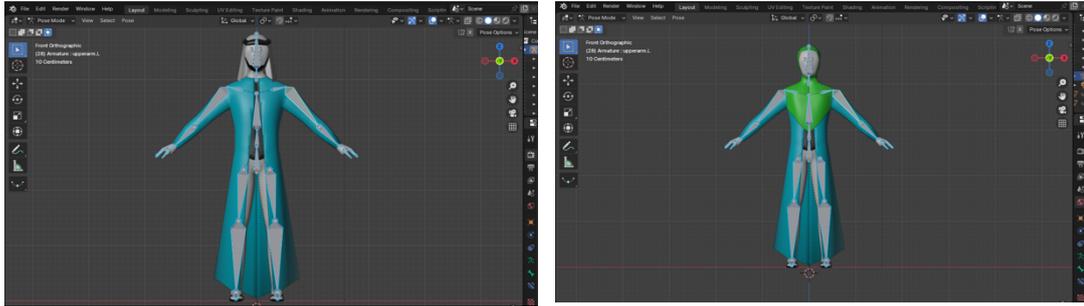


Gambar 14. Pembuatan Lingkungan Padang Pasir
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

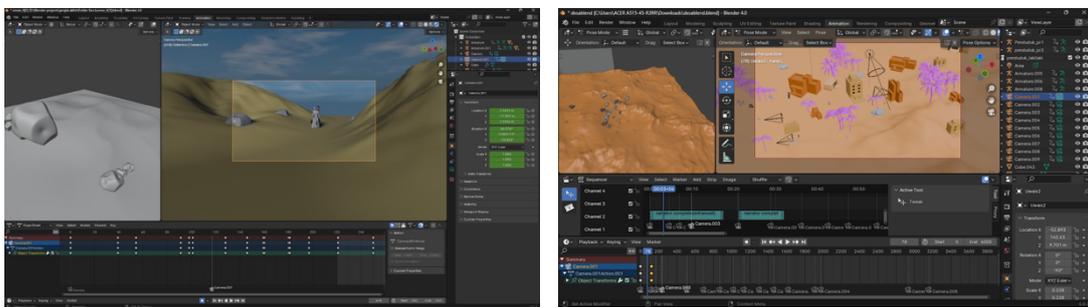
Pada tahap ini mencakup pembuatan lingkungan pendukung yang dapat memberikan gambaran kepada audiens tentang gambaran latar tempat sehingga mempermudah penyampaian pesan dalam animasi melalui visual yang ditampilkan (Wijaya and Puspitasari 2010) (Melati et al. 2023).

3.4. Tahap Animasi

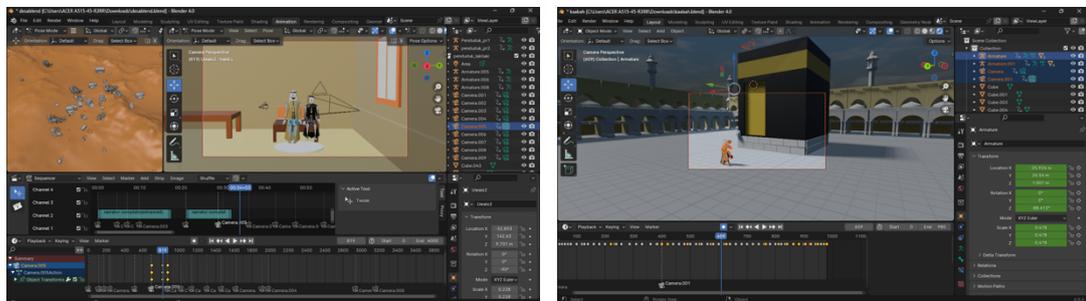
Proses pembuatan animasi dilanjutkan dengan menganimasikan karakter dengan pembuatan *rigging* dan *keyframes* disertai lingkungan pendukung yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya (Supriyadi 2018).



Gambar 15 dan 17. Rigging Karakter Uwais Al-Qarni dan ibunya
(Sumber: Dokumentasi Penulis)



Gambar 17 dan 18. Pembuatan *Keyframes* untuk Animasi Karakter dan Kamera
pada Scene Desa dan Padang Pasir
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

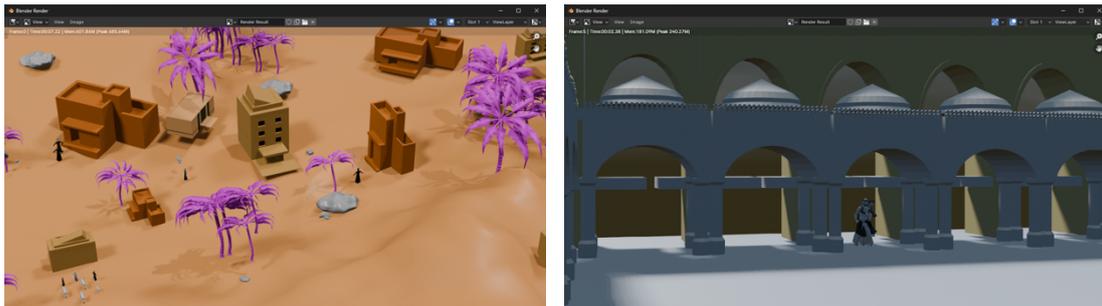


Gambar 19 dan 20. Pembuatan *Keyframes* untuk Animasi Karakter dan Kamera
pada Scene di dalam Rumah dan di Kakbah
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

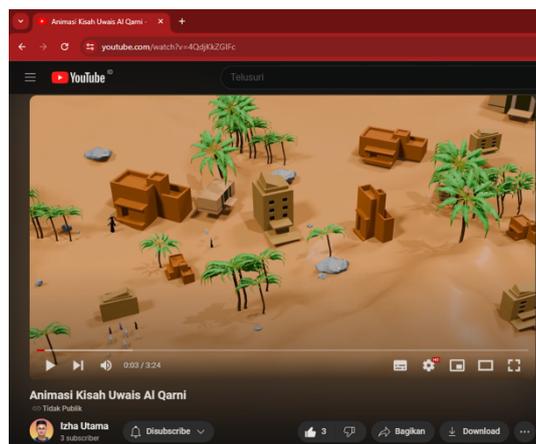
Pada tahap ini mencakup teknik menganimasikan semua karakter yang terlibat dalam animasi dan juga menganimasikan kamera untuk mendapatkan latar yang tepat untuk setiap *scene* animasi (Ronald Tanga Ili Watun, Gde Lingga Ananta Kusuma Putra, and Yasa 2019) (Hadi 2021). Pada tahap ini juga mencakup pemberian latar suara untuk mendukung suasana dalam animasi, termasuk suara musik yang mendukung dengan suasana seperti padang pasir, pedesaan, dan tanah suci Mekkah.

3.5. Tahap Akhir

Proses pembuatan karakter, lingkungan, *rigging*, dan *keyframes* untuk membuat keseluruhan animasi telah selesai. Berikutnya adalah memasuki tahap akhir dari pembuatan animasi. Pada tahap akhir ini mencakup hasil akhir animasi keseluruhan semua *scene* yang telah dibuat dan akan dilakukan render (Melati et al. 2023). Terakhir hasil animasi akan dilakukan *upload* ke kanal “Youtube” sehingga nantinya hasil animasi dapat dilihat oleh audiens dan dapat dilakukan penilaian terhadap hasil akhir animasi kisah Uwais Al-Qarni ini (Nurdin 2023).



Gambar 21 dan 22. Proses Render Animasi Uwais Al-Qarni
(Sumber: Dokumentasi Penulis)



Gambar 23. Hasil Akhir Animasi Uwais Al-Qarni pada Kanal “Youtube”
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

Setelah proses render dan *upload* hasil akhir animasi ke kanal “Youtube” selesai dilakukan, tahap berikutnya adalah evaluasi akhir terhadap hasil animasi yang telah dibuat melalui kuisisioner berisi pertanyaan-pertanyaan yang sudah dibuat oleh penulis terkait penilaian hasil animasi pada *Google Form*. Nantinya kuisisioner ini akan disebarakan kepada audiens untuk diisi guna mendapatkan *feedback* penilaian atas animasi Uwais Al-Qarni ini dan melihat apakah pesan yang ingin disampaikan pada animasi Uwais Al-Qarni ini berhasil tersampaikan dengan baik kepada para audiens yang melihat atau tidak (Adiati, Firdaus, and Nurwahidin 2023) (Gudyasari 2022). Audiens yang ingin melihat hasil akhir animasi Uwais Al-Qarni ini dapat melihat dengan

mengakses link berikut: <https://youtu.be/cl3O11pZywe> (Indayani, Rusmayadi, and Musi 2022). Hasil animasi Uwais Al-Qarni ini nantinya dapat dijadikan sebagai media pembelajaran tentang kisah berbakti kepada orang tua (Awinzeligo et al. 2022; Indriana 2017).

4. KESIMPULAN

Penelitian Penelitian ini berhasil mengembangkan sebuah animasi edukatif 3D yang mengisahkan bakti Uwais al-Qarni kepada ibunya, dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya nilai bakti kepada orang tua, terutama bagi generasi muda. Proses pembuatan animasi ini dilakukan dengan menggunakan metodologi yang terstruktur, yang meliputi pengumpulan data, perancangan konsep, modeling 3D, animasi, dan rendering. Melalui penggunaan teknik animasi yang canggih, seperti rigging, keyframes, dan rendering, animasi yang dihasilkan memiliki kualitas visual yang tinggi dan mampu memberikan kesan mendalam dan realistis terhadap karakter serta lingkungan yang digambarkan.

Animasi ini tidak hanya dirancang untuk menghibur tetapi juga untuk mendidik, dengan fokus pada penggambaran cerita inspiratif Uwais al-Qarni yang terkenal karena baktinya yang luar biasa kepada ibunya. Kisah ini mengandung nilai-nilai moral yang kuat dan dihidupkan kembali melalui media digital untuk memberikan pengajaran yang mendalam kepada penonton. Penelitian ini menunjukkan bahwa media animasi dapat menjadi alat yang sangat efektif dan menarik untuk menyampaikan pesan moral dan nilai-nilai etika kepada generasi muda.

Animasi yang dihasilkan memberikan kontribusi yang signifikan dalam bidang pendidikan karakter, dengan menggunakan pendekatan yang inovatif dan kreatif untuk menyampaikan pesan moral. Melalui proses pembuatan yang melibatkan pengembangan *storyboard*, desain karakter, dan penciptaan lingkungan 3D yang mendetail, animasi ini mampu menggambarkan perjalanan hidup Uwais al-Qarni dengan cara yang menarik dan edukatif.

Dengan demikian, animasi kisah Uwais al-Qarni ini berhasil sebagai karya seni digital yang bukan hanya menarik tetapi juga efektif dalam menyampaikan pesan moral yang penting. Hasil dari penelitian ini memberikan inspirasi bagi pengembangan lebih lanjut dari media edukatif berbasis animasi untuk menyampaikan berbagai nilai-nilai positif kepada masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, Muhammad Alif Redzuan. 2023. "Learning Moral Values Through Cartoons for Malaysian Preschool-Aged Children." *International Journal of Learning, Teaching and*

- Educational Research* 22(6):370–95. doi: 10.26803/ijlter.22.6.20.
- Adiati, Cornellia Christin, Rangga Firdaus, and Muhammad Nurwahidin. 2023. “Efektivitas Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa.” *Akademika* 12(01):69–81. doi: 10.34005/akademika.v12i01.2663.
- Antina, Irawati, and Rida Jelita. 2023. “Makna Berbakti Pada Orang Tua Dalam Perspektif Anak Usia Dini Di TK Kasih Maitreya Selatpanjang Kabupaten Kepulauan Meranti.” *Jurnal Maitreyawira*, 4(April):42–48.
- Astuti, Hofifah. 2021. “Berbakti Kepada Orang Tua Dalam Ungkapan Hadis.” *Jurnal Riset Agama* 1(1):45–58. doi: 10.15575/jra.v1i1.14255.
- Awinzeligo, Harold Martin, Emmanuel Wiston Churcher, Rolland Wemegah, and Nene Tei-Narh. 2022. “Impact of Animation Movies on Children’s Behavioral and Language Development.” *International Journal of Innovative Research and Development* 11(9):26–33. doi: 10.24940/ijird/2022/v11i9/sep22009.
- Baihaqi, Baihaqi, Maulinda Maulinda, and Maghfiratul Ulfa. 2019. “Perancangan Animasi 3D Gedung Fakultas Teknik Universitas Serambi Mekkah Sebagai Media Informasi.” *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)* 2(1):79. doi: 10.32672/jnkti.v2i1.1420.
- Bhatti, Zeeshan, Ahsan Abro, Abdul Rehman Gillal, and Mostafa Karbasi. 2017. “Be-Educated : Multimedia Learning through 3D Animation.” *International Journal of Computer Science and Emerging Technologies* 1(December):13–22.
- Cahyani, Inna Rizky. 2020. “PEMANFAATAN MEDIA ANIMASI 3D Di SMA.” *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran* 5(1):57. doi: 10.33394/jtp.v5i1.2854.
- Dillah, Ubai. 2019. “Nilai-Nilai Pendidikan Akhlak Pada Kisah Uwais Al Qarni.” *Journal of Research and Thought on Islamic Education (JRTIE)* 2(2):212–28. doi: 10.24260/jrtie.v2i2.1396.
- Gudyasari, Nunun. 2022. “Efektifitas Penggunaan Media Video Animasi Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Kognitif Materi Akhlak Terpuji Siswa SMP Islam Nurul Jannah.” 2(1):1–178.
- Hadi, Endah Kumala. 2021. “Perancangan Animasi 3D ‘Remember’ Dengan Metode Pose to Pose.” *Nuansa Informatika* 15(2):14–20. doi: 10.25134/nuansa.v15i2.4260.

- Imroatus Tsaany Maghfira, Alroy Rasyid Resan, Firyal Nabila Zalfa, Naufal Bakhtiar Ismail, Veri Verdiansyah, Juniardi Nur Fadila, and Fresy Nugroho. 2022. “Metode Pose to Pose Untuk Perancangan Animasi 3D Islami ‘Ghibah.’” *Jurnal KomtekInfo* 9:49–54. doi: 10.35134/komtekinfo.v9i2.275.
- Indayani, Nur Fajri, Rusmayadi Rusmayadi, and Muhammad Akil Musi. 2022. “Pengaruh Film Animasi Terhadap Perilaku Moral Anak Usia 5-6 Tahun.” *JECED: Journal of Early Childhood Education and Development* 4(1):59–68. doi: 10.15642/jeced.v4i1.1876.
- Indriana, P. 2017. “Evektifitas Penggunaan Media Video Animasi Dalam Proses Pembelajaran.” *Indriana, P. (2017). Evektifitas Penggunaan Media Video Animasi Dalam Proses Pembelajaran* 1–101.
- Komariah, Isti. 2017. “NILAI-NILAI PENDIDIKAN AKHLAK DALAM KISAH UWAIS ALQARNI (Telaah Hadits Riwayat Muslim).” IAIN Salatiga.
- Lisana, Lisana. 2022. “Analisis Pemanfaatan Animasi 3D Interaktif Pada Pembelajaran Tulang Manusia.” *Journal of Intelligent System and Computation* 4(1):55–60. doi: 10.52985/insyst.v4i1.235.
- Melati, Eka, Ayyesha Dara Fayola, I. Putu Agus Dharma Hita, Andi Muh Akbar Saputra, Zamzami Zamzami, and Anita Ninasari. 2023. “Pemanfaatan Animasi Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar.” *Journal on Education* 6(1):732–41. doi: 10.31004/joe.v6i1.2988.
- Nur Lailiyah, Lucki. 2020. “NILAI- NILAI AKHLAK DALAM KISAH Oleh : Lucki Nur Lailiyah NILAI- NILAI AKHLAK DALAM KISAH UWAIS AL- QARNI.” *Thesis* 114.
- Nurdin. 2023. “Pengaruh Teknologi Terhadap Pendidikan Karakter Peserta Didik Di Prosiding Kajian Islam Dan Integrasi Ilmu Di Era Society 5 . 0 (KIIIES 5 . 0).” *Al Amin Jurnal Kajian Ilmu Dan Budaya Islam* 2(July).
- Rahayu, Novi, and Agusdi Syafrizal. 2022. “Animasi 3D Gerakan Sholat Menggunakan Teknik Rigging.” *Journal of Science and Social Research* 5(1):50. doi: 10.54314/jssr.v5i1.816.
- Roring, B. W., & Simanjuntak, E. J. (2024, September). KEPUASAN HIDUP GENERASI SANDWICH DI INDONESIA: PERAN BAKTI KEPADA ORANG TUA, TANGGUNG JAWAB KEPADA ORANG TUA, DAN RASA BERSALAH. *Jurnal Ilmu Keluarga dan Konsumen*, 17(3), 233-246.

- Ronald Tanga Ili Watun, Gde Lingga Ananta Kusuma Putra, and Gede Pasek Putra Adnyana Yasa. 2019. "Animasi 3 Dimensi Sebagai Sarana Sosialisasi Pentingnya Kecerdasan Emosional Dalam Kehidupan Remaja." *Jurnal Bahasa Rupa* 3(1):68–75. doi: 10.31598/bahasarupa.v3i1.436.
- Supriyadi. 2018. "Interaksi Objek Animasi 3D Berbasis Multimedia." *Jurnal Khatulistiwa Informatika* VI(1):70–78.
- Teplá, Milada, Pavel Teplý, and Petr Šmejkal. 2022. "Influence of 3D Models and Animations on Students in Natural Subjects." *International Journal of STEM Education* 9(1). doi: 10.1186/s40594-022-00382-8.
- Wijaya, Fenny, and Dyah Gayatri Puspitasari. 2010. "Perancangan Komunikasi Visual Film Animasi Pendek 'Sitiha Dan Sisiti.'" *Humaniora* 1(2):489. doi: 10.21512/humaniora.v1i2.2890.
- Zulfan, Zulfan, Nailis Sa'adah, Said Mustafa, Munawir Munawir, Erdiwansyah Erdiwansyah, Susmanto Susmanto, and Taufik Hidayat. 2021. "Perancangan Storyboard Konten Animasi 3 Dimensi Untuk Edukasi Anak Usia Sekolah Dasar Tentang Mitigasi Penyebaran COVID-19." *Jurnal Serambi Engineering* 7(1):2547–53. doi: 10.32672/jse.v7i1.3710.