

PENERAPAN TEKNIK RIGGING PADA OBJEK ANIMASI 3D MENGUNAKAN APLIKASI AUTODESK MAYA

Victor Deodatus Taneo

Prodi Teknologi Informasi, Universitas Amikom Yogyakarta, Indonesia

Email : victortaneo@students.amikom.ac.id

Received 30 October 2022; revised 20 November 2022; accepted 11 December 2022.

ABSTRACT

The current era of world development is developing very rapidly. One of the most striking things in this development is technological development and this is also related to technological developments in the field of animation and is very much in demand by millennials. This has also led to a field that is very popular and uses a lot of animation in the world of advertising and design. This happens because the information conveyed through animation is interesting and easy for listeners to understand. The process of creating animation also requires concentration, understanding the design concept and having full concentration in working on the project to be created. In making animation, we also need an application or tool to run and process what we have designed. In the world of animation, there are many applications that can be used, one of which is the Autodesk Maya application. This application has features including rigging where bones or skeletons are created on the objects that have been created. This learning activity will apply rigging techniques to 3D objects using the Autodesk Maya application.

Keywords: Animation, Advertising, Rigging, Autodesk Maya Applications, Learning

ABSTRAK

Era perkembangan dunia saat ini sangatlah berkembang pesat. Salah satu hal yang paling mencolok dalam perkembangan ini adalah perkembangan teknologi dan hal ini berkaitan juga dengan perkembangan teknologi di bidang animasi dan sangat banyak sekali diminati oleh kaum milenial. Hal ini pun memicu pada salah satu bidang yang sangat diminati dan banyak memanfaatkan animasi dalam dunia periklanan maupun desain. Hal ini terjadi karena informasi yang tersalurkan melalui animasi menarik dan mudah dipahami oleh pendengar. Proses pembuatan animasi juga memerlukan konsentrasi, memahami konsep desainnya dan harus memiliki konsentrasi yang penuh dalam mengerjakan proyek yang akan dibuat. Dalam pembuatan animasi juga memerlukan yang namanya aplikasi atau alat untuk menjalankan serta memproses apa yang sudah kita rancangkan itu. Dalam dunia animasi banyak sekali aplikasi yang dapat digunakan, salah satunya adalah aplikasi Autodesk Maya. Aplikasi ini memiliki fitur diantaranya adalah *rigging* dimana terjadi pembuatan tulang atau kerangka pada objek yang telah dibuat. Kegiatan

pembelajaran ini akan menerapkan Teknik *rigging* pada objek 3D menggunakan aplikasi Autodesk Maya.

Kata Kunci : Animasi, Periklanan, Rigging, Aplikasi Autodesk Maya, Pembelajaran

PENDAHULUAN

Kata Animasi berasal dari Bahasa Inggris “*to animate*” yang diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia Animasi yang berarti menjalankan, menghidupkan atau membuatnya bergerak. Animasi terdiri dari sekelompok objek (gambar) yang dibuat berurutan seperti gerakan manusia atau hewan yang didesain sedemikian rupa sehingga penonton bisa melihat dan merasakan tampaknya gerakan pada gambar yang dibuat dan yang kemudian ditampilkan. Yudistira dan Ir Bayu adjie pernah mengatakan bahwa Animasi adalah Kumpulan gambar yang bergerak dengan pola yang telah diatur secara bergantian dan memiliki keberkaitan antara satu dengan yang lain. Serangkaian gambar itu biasanya disebut frame, seperti halnya ucapan Suriman Bunadi dan Zeembry bahwa cepat lambatnya sebuah animasi biasanya diatur dalam fps (*Frame Per Second*), yaitu jumlah gambar yang dihasilkan dalam satu detik.(Rahayu et al., 2022) Animasi juga merupakan gambar yang bergerak dan terbentuk dari Kumpulan objek (gambar) yang ditata secara berurutan mengikuti arah pergerakan yang telah ditetapkan pada setiap kali pertambahan hitungan pada waktu yang ditentukan. Gambar objek yang dimaksud disini berupa tulisan, hewan dan atau manusia serta tumbuhan yang dibuat bergerak sehingga disebut dengan film animasi.(Rahayu & Saputra, 2021) Animasi dikategorikan dalam 2 bagian diantaranya adalah animasi 3D.

Animasi 3 Dimensi adalah proses untuk menghidupkan atau membuat gambar bergerak kepada sesuatu yang diam menjadi hidup dan berubah-ubah. animasi secara ringkas tertuju pada penambahan pergerakan pada gambar yang diam dengan menerapkan setiap kaedah yang dipakai. Animasi 3 Dimensi mempunyai keunggulan dari sisi tampilan karena bisa memperlihatkan objek dari berbagai sudut.(Sumantri & Sumadewa, 2020) Untuk menghasilkan film animasi yang baik memerlukan seautu keseriusan dan konsentrasi yang penuh dalam mempelajarinya dan juga membutuhkan suatu alat untuk mengerjakan apa yang telah dikonsepkan atau disiapkan oleh manusia. Salah satu aplikasi yang sering dipakai adalah Autodesk Maya

Autodesk maya diartikan sebagai suatu perangkat lunak yang dimanfaatkan dalam dunia industry animasi, pembuatan film animasi, serta desain grafis. Maya menyediakan banyak sekali fitur yang membuat pengguna semakin mudah untuk mendesain suatu objek yang dibutuhkan. Aplikasi pembuatan animasi 3D ini juga menyediakan banyak sekali fitur yang bisa digunakan, salah satunya adalah *rigging* (King, n.d.)

Rigging adalah suatu proses pembuatan kerangka pada objek 3D yang dianimasikan sehingga menghasilkan Gerakan yang diinginkan. *Rigging* juga merupakan suatu proses dari pembuatan dari animasi 3D. proses pembuatan kerangka terdapat fungsi yang disebut *dynamic rigging* dimana suatu objek dibuat bergerak tanpa menggunakan *controller*. Untuk menghasilkan Gerakan yang dinamik dapat menerapkan fitur nCloth dalam pembuatan tulang suatu objek (Artaty Zega & Shibghatullah, 2020)

Sehingga penerapan Teknik rigging pada objek animasi 3D menggunakan aplikasi Autodek Maya menjadi metode yang penting dalam proses pemahaman mahasiswa yang perlu ditekankan dan diedukasi serta diingatkan terkait hal itu. Dengan metode ini, dapat mempermudah proses pembuatan riging pada objek animasi 3D pada aplikasi Autodesk Maya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang diambil adalah deskriptif kualitatif. Seperti yang pernah dikatakan oleh Sugiyono bahwa metode penelitian kualitatif merupakan metode yang dipakai untuk mengamati ilmiah yang alami, dimana penelitinya berperan sebagai alat pengendali kunci. (Trinovita & Ratnasari, n.d.)

Dalam penelitian ini pengamatan terhadap objek dilakukan sesuai dengan ruang lingkup dari apa yang diteliti. Pada proses ini dilakukan pengumpulan data yang diperlukan melalui pengambilan data dari objek penelitian yaitu mahasiswa prodi Teknologi Informasi terkhususnya yang konsentrasinya 3D. Pada tahap ini objek diminta kesediaan untuk menyampaikan keluhan mereka terkait masalah yang mereka alami yaitu kurang memahami secara jelas dan meminta kesediaan untuk mengikuti pengajaran yang akan dilakukan. Kemudian akan dilakukan

persiapan pelaksanaan di Universitas Amikom Yogyakarta sampai pada tahap pengajaran kepada mereka (Rif & Nur El Ein, 2021)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Animasi

Suatu teknik yang sering digunakan dalam dunia perfileman zaman ini baik itu sebagai kesatuan yang utuh atau bagian dari suatu film maupun Bersatu dengan film lainnya merupakan sebuah definisi dari animasi. Animasi muncul dari dunia gambar yang dibuat berurutan sedemikian rupa sehingga menghasilkan suatu karya yang membuat penonton merasakan adanya Gerakan asli pada gambar yang ditampilkan(Zebua et al., 2020)

Animasi memerlukan satu proses yang cukup lama dan harus detail dan konsentrasi dalam mengerjakannya sehingga bisa menghasilkan apa yang diharapkan dari konsep yang telah dibuat di dalam animasi 3D. lebih spesifiknya lagi adalah akhir dari sebuah pembuatan animasi 3D yang telah dirancang. Untuk menghasilkan animasi yang baik dan membuat penonton sungguh-sungguh merasakan visual nya maka diperlukan keahlian dan konsentrasi dalam pembuatannya.

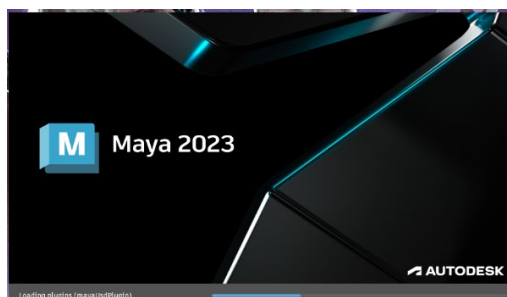
2. Animasi 3D

Di dalam Komputer animasi 3D digambarkan sebagai suatu gambar yang mempunyai bentuk sempurna seperti nyata adanya atau gambar sebenarnya tetapi tidak berwujud nyata. Animasi 3D juga dapat dilihat dari berbagai sudut yang kita inginkan(Zebua et al., 2020)

3. Aplikasi Autodesk Maya

Dalam pembuatan animasi 3D dibutuhkan sebuah aplikasi. Aplikasi yang biasa digunakan dalam membuat animasi 3D sangat banyak dan salah satunya adalah Autodesk Maya.(Brandt et al., n.d.)

Aplikasi ini juga merupakan salah satu perangkat lunak yang sangat populer di industri animasi, Film, Video game, dan desain industri.



Gambar 1. Proses login Aplikasi Autodesk Maya

Aplikasi Autodesk Maya memiliki sejumlah fitur yang kuat yang memungkinkan setiap pengguna untuk membuat animasi berkualitas tinggi, efek visual yang realistis, dan dapat menghasilkan model 3D yang sangat kompleks (King, n.d.)

Autodesk Maya memiliki beberapa fitur diantaranya adalah :

Rigging

Proses penerapan kerangka terjadi melalui tahapan-tahapan yang dimana harus dipersiapkan dan diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Pengumpulan Data

Dimulai dengan mengumpulkan data yang diperlukan untuk membuat animasi 3D. untuk penerapan *rigging* pada objek yang dibuat animator memerlukan waktu yang cukup dan tergantung dari topoksi yang akan dikerjakan. Dengan adanya pengumpulan objek membantu mempermudah untuk pembuatan animasi yang telah dikonsepkan.(Abdurrozzaq Zulkarnain et al., n.d.)

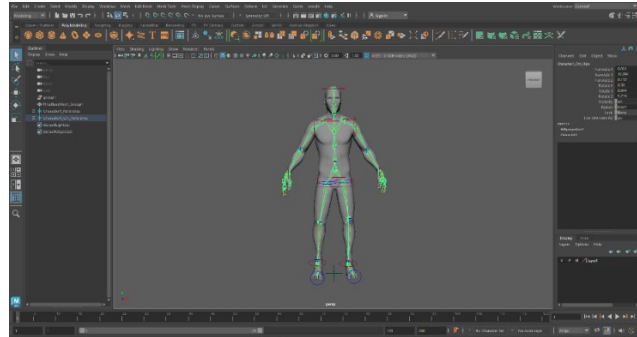


Gambar 2. Pengumpulan data objek

b. Penerapan Tulang pada setiap sendi gerak Objek

Diawali dengan pengumpulan data kemudian objek yang telah disiapkan siap untuk diterapkan tulang-tulang pada setiap sendi yang ingin digerakan. Pada tahapan memerlukan ketelitian dan

konsentrasi yang penuh dalam pemasangan kerangka karena setiap tulang yang dimasukkan dan digerakkan itu yang akan menghasilkan suatu animasi yang kita inginkan.



Gambar 3. Proses pembentukan Tulang pada Objek

c. Hasil Karakter Gerakan animasi 3D

Proses pembuatan animasi 3 dimensi yang telah diterapkan kerangka akan menghasilkan Gerakan sempurna dan akan terlihat menarik dari sebelumnya yang *statis* kini terlihat *dinamis* tanpa harus digerakkan oleh kontroler.



Gambar 4. Gambar bergerak

Terlihat jelas bahwa gambar yang awalnya hanya tegak lurus kini mulai berubah dan mulau bergerak.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian penerapan *Rigging* terhadap objek 3D Animasi menggunakan Autodesk maya dapat dikatakan bahwa dengan adanya *Rigging* dalam suatu objek dapat dengan mudah untuk menggerakan objek yang telah dibuat dan digerakkan. Hal ini pun memudahkan animator dalam pembuatan kerangka

sehingga tidak memakan waktu yang lama dan dapat diselesaikan dengan cepat dan hasilnya pun memuaskan dan sesuai dengan apa yang diinginkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Tuhan yang Maha Esa yang menuntun dan memberkati selama proses pengerjaan dan saudara Peni Hana Zustika yang telah membantu dan mendukung proses pembuatan kajian ini sehingga bisa terlaksanakan sampai pada titik ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrozzaq Zulkarnain, I., Nurfitri, K., & Abdurrozzaq, I. Z. (n.d.). *OPTIMALISASI FACE RIGGING PADA PEMBUATAN KARAKTER ANIMASI 3D Penulis Korespondensi*. <http://www.jurnal.umk.ac.id/sitech>
- Artaty Zega, S., & Shibghatullah, Z. N. (2020). Dynamic Rigging Menggunakan Expression pada Maya 3D. In *Jurnal ASEECT* (Vol. 1, Issue 1). www.brownbagfilms.com
- Brandt, H., Dark, D., & Karya Lembut Pengawas, A. (n.d.). *Ditugaskan oleh*.
- King, R. (Roger A. (n.d.). *3D animation for the raw beginner using Autodesk Maya*.
- Rahayu, N., & Saputra, G. (2021). PEMBUATAN ANIMASI 3D USAHA KECIL MENENGAH (BENGKEL). In *Journal of Science and Social Research* (Issue 3). <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- Rahayu, N., Syafrizal, A., & Tinggi Ilmu Administrasi, S. (2022). ANIMASI 3D GERAKAN SHOLAT MENGGUNAKAN TEKNIK RIGGING. In *Journal of Science and Social Research* (Issue 1). <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- Rif, A., & Nur El Ein, at. (2021). PERANCANGAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MENGENAL TATA SURYA DI MASA PANDEMI. *Jurnal Barik*, 3(1), 195–206. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/>
- Sumantri, M. M., & Sumadewa, N. Y. (2020). Animasi 3 Dimensi Proses Mimikri Bunglon. *Jurnal SASAK: Desain Visual Dan Komunikasi*, 2(1), 43–50. <https://doi.org/10.30812/sasak.v2i1.754>
- Trinovita, D., & Ratnasari, M. (n.d.). *PEMANFAATAN 3D MODELS PADA POWER POINT SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF* (Vol. 1, Issue 1).
- Zebua, T., Nadeak, B., & Bahagia Sinaga, S. (2020). Jurnal ABDIMAS Budi Dharma Pengenalan Dasar Aplikasi Blender 3D dalam Pembuatan Animasi 3D. *Agustus*, 1(1), 18–21.