

Penerapan Metode Pose to Pose Dalam Pengembangan Animasi 3D Untuk Promosi UMKM

Muhammad Syaban Fadhil¹, Supiyandi^{2*}, Ricky Ramadhan Harahap³

^{1,2,3}Sains & Teknologi, Teknologi Informasi, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

Email: ¹muhammadsyaban730@gmail.com, ²supiyandi@dosen.pancabudi.ac.id, ³rickyramadhan@dosen.pancabudi.ac.id

(* Email Corresponding Author: supiyandi@dosen.pancabudi.ac.id)

Received: July, 1, 2025 | Revision: July, 3, 2025 | Accepted: July, 3, 2025

Abstrak

Transformasi digital telah mengubah cara pelaku usaha Mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memasarkan produknya, namun banyak UMKM masih menghadapi kendala dalam memproduksi media promosi visual yang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media promosi berbasis animasi 3D dengan menerapkan metode pose to pose sebagai teknik utama dalam proses pembentukan gerakan animasi. Studi kasus difokuskan pada produk keripik khas sidimpunan yang dipasarkan oleh toko zlshopmdn. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi pengembang media promosi kreatif bagi UMKM, serta memberikan solusi visual yang relevan di era digital untuk meningkatkan daya saing produk lokal.

Kata Kunci: Animasi 3D; Pose To Pose; UMKM; Promosi Digital; Keripik Sidimpunan

Abstract

Digital transformation has significantly changed how Micro, Small, And Medium Enterprise (MSMEs) market their product. However, many MSME still face challenges in producing attractive and communicative visual promotion media. This study aims to develop promotional media using 3D animation by applying pose-to-pose method as the primary technique in constructing animated motion. The case study focuses on a traditional sidimpunan chips product marketed by the zlshopmdn store. The findings of this research are expected to serve as a reference for developing creative promotional media for MSMEs and to offer a relevant visual solution in the digital era to enhance the competitive of local products.

Keywords: 3D Animation; Pose To Pose; MSMEs; Digital Promotion; Sidimpunan Chip

1. PENDAHULUAN

Transformasi Digital telah membawa perubahan besar dalam dunia pemasaran, khususnya cara pelaku usaha menyampaikan informasi kepada konsumen. Kehadiran berbagai perangkat dan media digital dari platform daring, teknologi berbasis data, hingga saluran komunikasi interaktif, telah memperluas jangkauan pasar dan memungkinkan pelaku usaha untuk menjangkau konsumen dengan cara yang lebih personal. Konsumen kini memiliki akses yang lebih luas terhadap pilihan produk, layanan, serta kemudahan dalam membandingkan harga dan melakukan pembelian. Dalam konteks ini, promosi digital menjadi kunci untuk meningkatkan daya saing dan menjangkau pasar yang lebih luas[1], terutama bagi sektor Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (UMKM)

Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu pilar penting dalam perekonomian Indonesia, memberikan kontribusi signifikan terhadap PDB dan menyediakan lapangan kerja bagi jutaan orang [2]. Namun, banyak pelaku UMKM yang masih menghadapi tantangan dalam memasarkan produk mereka secara optimal. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan dalam memproduksi media promosi visual yang menarik dan komunikatif. Hal ini menghambat upaya perluasan pasar dan pembentukan identitas merek yang kuat di tengah persaingan digital yang semakin ketat.

Permasalahan ini terlihat pada UMKM lokal seperti pedagang Keripik Khas Sidimpunan, salah satunya toko bernama ZLSHOPMDN yang berlokasi di Jalan Medan Area Selatan, Gang Rahayu No.21. UMKM ini belum memiliki identitas merek dan masih mengandalkan penjualan secara langsung atau terbatas melalui platform *e-commerce*. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pendekatan promosi yang lebih inovatif dan relevan, salah satunya melalui media animasi 3D.

Animasi 3D dapat menjadi salah satu solusi yang mampu meningkatkan daya tarik visual promosi produk UMKM. Melalui penggambaran visual yang atraktif, produk UMKM dapat dikemas dengan daya tarik emosional yang kuat, terutama jika dikombinasikan dengan pendekatan *storytelling* yang sesuai. Definisi animasi sendiri berasal dari kata *to animate* yang berarti menggerakkan atau menghidupkan. Misalkan sebuah benda mati, lalu digerakkan melalui perubahan sedikit demi sedikit dan teratur sehingga memberikan kesan hidup[3].

Dalam dunia animasi, Metode *pose to pose* menjadi salah satu teknik animasi dasar yang terbukti efektif untuk menciptakan gerakan yang ekspresif dan terstruktur. Teknik ini mengandalkan perancangan pose-pose utama (*Key Pose*)

terlebih dahulu, kemudian mengisi gerakan antar pose (*in-between*), sehingga dapat membantu animator dalam menyusun cerita secara sistematis.

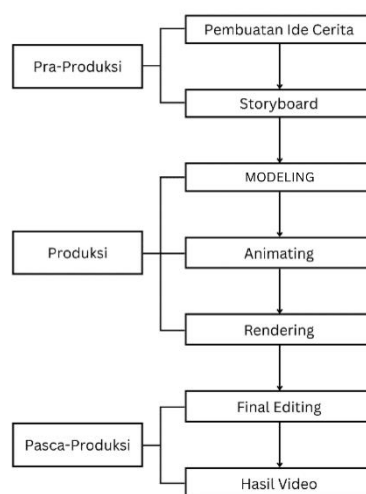
Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan animasi 3D sebagai media promosi bagi UMKM dengan menerapkan metode *pose to pose* sebagai pendekatan utama dalam proses perancangannya. Studi ini difokuskan pada pengembangan animasi promosi untuk produk Keripik Khas Sidimpuan, yang ditujukan bagi pelaku UMKM yang belum memiliki identitas visual sebagai sarana untuk memperkuat daya tarik produk dan meningkatkan daya saing di era digital. peneliti berharap dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media promosi UMKM yang lebih kreatif dan efisien, serta menjadi referensi bagi pelaku UMKM yang belum memiliki identitas visual yang kuat dalam menghadapi tantangan pemasaran digital.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang dipadukan dengan tahapan produksi animasi 3D sebagai media promosi UMKM. Metode penelitian terbagi menjadi dua bagian utama, yaitu proses produksi animasi 3D dan pengumpulan data kuantitatif melalui kuesioner untuk mengukur efektivitas animasi sebagai media promosi.

2.1. Proses Produksi Animasi 3D

Proses Produksi animasi 3D dalam penelitian ini dibagi ke dalam tiga tahapan utama, yaitu pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi. Masing masing tahap memiliki peran penting dalam memastikan animasi berjalan sesuai dengan rencana dan menghasilkan visual yang sesuai dengan tujuan promosi UMKM.



Gambar 1. Proses Produksi Animasi 3D

2.1.1 Pra-Produksi

Pra-produksi merupakan tahap awal dalam produksi animasi yang fokus pada perencanaan ide dan pengembangan konsep. Tahapan ini terdiri dari :

a. Pembuatan Ide Cerita

Pada tahap ini, peneliti menentukan inti cerita yang akan disampaikan dalam iklan animasi. Konsep cerita disesuaikan dengan karakteristik produk UMKM yang dipromosikan, dalam hal ini Keripik Khas Sidimpuan. Elemen-elemen seperti tokoh, konflik, dan pesan utama ditentukan pada tahap ini.

b. Storyboard

Storyboard adalah representasi visual dari alur cerita dalam bentuk gambar sketsa berurutan. Tujuannya adalah untuk merancang struktur adegan, menentukan komposisi visual, serta memperkirakan durasi dan transisi adegan dalam animasi. Storyboard juga menjadi panduan utama dalam proses produksi berikutnya.

2.2.1 Produksi

Tahap produksi adalah tahap teknis utama dimana semua asset dan elemen animasi mulai dikerjakan dan digabungkan. Tahapan dalam produksi meliputi:

a. Modeling

Pada tahap ini, karakter-karakter dan object 3D seperti karakter, keripik, dan lingkungan dibuat menggunakan software 3D. Proses modeling dilakukan menggunakan aplikasi Character Creator 4 untuk karakter dan Blender untuk objek pendukung. Desain karakter dibuat sesuai dengan gaya visual yang mendukung identitas UMKM, seperti tampilan kasual dan ekspresif untuk menyampaikan kesan yang menarik.

b. Animating

Animasi dilakukan dengan metode *pose to pose*, dimana animator menentukan pose-pose utama terlebih dahulu, lalu mengisi gerakan antar pose tersebut (*in-between*). Karakter yang telah dimodel diberi rig agar dapat dianimasikan secara fleksibel dan Proses weight painting dilakukan untuk menyesuaikan deformasi gerakan agar animasi berjalan alami. Teknik ini memudahkan kontrol terhadap ekspresi dan ritme animasi, serta memperkuat penyampaian narasi iklan.

c. Rendering

Rendering adalah proses menghasilkan gambar atau video dari adegan animasi 3D yang telah selesai. Pada tahap ini, pencahayaan, tekstur, dan kamera diproses menjadi output visual final. Proses ini membutuhkan waktu tergantung pada kualitas dan durasi animasi.

2.3.1 Pasca-Produksi

Tahap pasca-produksi merupakan tahap akhir dari proses produksi animasi. Ditahap ini dilakukan penyempurnaan akhir terhadap hasil render agar menjadi video siap pakai.

a. Final Editing

Tahap ini merupakan proses integrasi akhir dari seluruh elemen animasi yang telah dirender sebelumnya. Proses penyuntingan dilakukan menggunakan perangkat lunak *CapCut*, yang dipilih karena kemudahan penggunaan serta kemampuannya dalam mendukung pengeditan video berbasis *timeline* secara efisien. Aktivitas pada tahap ini meliputi penyusunan video sesuai dengan urutan adegan yang telah dirancang dalam storyboard, penyesuaian warna (*color grading*) untuk memastikan konsistensi visual, serta penambahan elemen pendukung seperti efek suara, musik latar, dan suara narator.

b. Hasil Video

Setelah proses editing selesai, animasi diekspor ke dalam format video beresolusi Full HD (.mp4) guna memastikan kualitas visual yang optimal. File video yang telah selesai ini kemudian diunggah ke platform distribusi digital, yaitu YouTube dan Instagram sebagai media penyebaran utama. Pemilihan platform ini didasarkan pada aksesibilitasnya yang luas serta kemampuannya menjangkau audiens dalam jumlah besar secara efisien.

2.2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengukur efektivitas video animasi 3D yang telah dibuat, dilakukan penyebaran kuesioner menggunakan Google Form dengan mendekatkan skala Likert sebagai alat ukur. Skala likert memiliki empat atau lebih butir butir pernyataan yang dikombinasikan sehingga membentuk skor atau nilai yang mempresentasikan sifat individu, misalkan pengetahuan, sikap, dan perilaku [4]. Setiap responden diminta untuk memberikan jawaban berupa Tingkat persetujuan terhadap pernyataan-pernyataan yang diberikan dalam skala lima poin. Skala likert dapat diperhatikan pada table 1.

Tabel 1. Skala Likert

Skor	Kategor Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral / Cukup
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Pernyataan dalam kuesioner ini dirancang untuk mengevaluasi berbagai aspek dari video animasi 3D yang telah diproduksi. Aspek-aspek yang dinilai meliputi daya tarik visual dari animasi, kejelasan narasi serta pesan promosi yang

disampaikan, kesesuaian animasi dengan karakteristik produk UMKM yang diangkat, kualitas unsur audio, serta kemampuan iklan dalam mempengaruhi minat beli atau perhatian audiens. Dengan menggunakan skala likert, responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap setiap pernyataan yang telah disusun sesuai dengan indikator tersebut.

2.3. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari kuesioner dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan Teknik analisis deskriptif persentase. Teknik ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan responden terhadap efektivitas video animasi 3D yang telah dibuat. Proses analisis dilakukan dengan cara menghitung persentase skor total yang diperoleh, kemudian dibandingkan dengan skor maksimal yang mungkin didapatkan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{Persentase (\%)} = \left(\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \right) \times 100 \quad (1)$$

untuk menafsirkan hasil analisis, persentase yang diperoleh diklasifikasikan ke dalam lima kategori Tingkat efektivitas yang dapat diperhatikan pada table 2.

Tabel 2. Kategori Tingkat Efektivitas Berdasarkan Persentase

Rentang Persentase	Kategor Jawaban
81% - 100%	Sangat Efektif
61% - 80%	Efektif
41% - 60%	Cukup Efektif
21% - 40%	Kurang Efektif
0% - 20%	Tidak Efektif

Dengan mengacu pada klasifikasi diatas, hasil perhitungan persentase dari setiap pernyataan dalam kuesioner akan dianalisis dan dibandingkan dengan kategori Tingkat efektivitas yang relevan. Analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana efektivitas dari media animasi 3D yang dikembangkan mampu mencapai tujuan komunikasi dan promosi produk UMKM Keripik Khas Sidimpunan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah video promosi berbasis animasi 3D yang ditujukan untuk mendukung promosi produk UMKM berupa keripik khas Sidimpunan. Proses produksi mengikuti tahapan tahapan standar animasi 3D yang meliputi pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi, dengan menggunakan metode *pose to pose* sebagai dasar pergerakan karakternya.

3.1. Proses Produksi Animasi

3.1.1 Tahap Pra-Produksi

- Pembuatan Ide Cerita

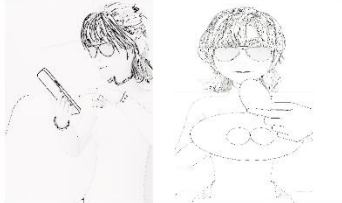
Pada tahap ini, dilakukan identifikasi kebutuhan promosi produk dan penyusunan konsep visual. Naskah disusun dengan format narasi *food review*, untuk menyesuaikan dengan tren konten makanan yang banyak di gunakan di media sosial.

Judul: Promosi Produk UMKM - Keripik Khas Sidimpuan
Gaya: Review Personal (vlog-style), Friendly & Informal
Scene 1 - **Pembukaan** (Hook + Visual Produk)
Visual:
Kamera close-up ke karakter Sela, efek blur
Diselingi tampilan teks "nyobain jajanan Shopee"
Dialog (Sela):
"Nyobain jajanan yang aku temuin di Shopee"
Scene 2 - **Pengenalan Produk**
Visual:
Sela duduk, sedang scroll Shopee.
lalu masuk kamera angle dari depan, sela menunjukkan produknya.
Dialog (Sela):
"Jadi kemarin waktu aku lagi scroll shopee, aku nemuin jajanan yang cukup menarik"
"karna penasaran, langsung aku pesan aja, dan hancur ini paketnya udah datang"
"nama jajanannya itu Keripik Khas Sidimpuan."
"dan langsung aja kita cobain, ya!"
Scene 3 - **Mencoba dan Review** Sela
Visual:
Sela mengambil keripik dan mencicipinya.
Eksresi puas dan mimik aktif.
Kamera fokus ke wajah, lalu ke produk.
Dialog (Sela):
"Hm..."
"Rasanya tuh gurih banget, ada pedas-pedasnya"
"cocok banget buat kalian yang suka cemilan gurih tapi gak nyiksa lidah."
Scene 4 - **Harga dan Pemesanan**
Visual:
Tampilan gambar 2 ukuran produk:
100 gram - Rp5.500
1/4 kg - Rp25.000
Disertai logo Shopee + nama toko: ZLSHOPMDN
Dialog (Sela):
"Untuk harganya, ukuran 100 gram-nya cuma Rp5.500, dan yang 1/4 kg-nya Rp25.000."
"Kalau kalian mau coba, langsung aja cari di Shopee nama tokonya ZLSHOPMDN ya!"
"Buruan pesan, jangan sampai kehabisan!"

Gambar 2. Ide Cerita

b. Storyboard

Storyboard merupakan salah satu tahapan krusial dalam proses produksi animasi, yang menjadi acuan visual terhadap alur cerita secara menyeluruh. Pada penelitian ini, storyboard disusun setelah perumusan ide dan naskah, dan dijadikan sebagai pedoman utama untuk memvisualisasikan struktur naratif dari promosi produk UMKM, yakni keripik khas Sidimpuan.

			
ANIMASI PEMBUKA DISELINGI TAMPILAN TEKS "NYOBAIN JAJANAN SHOPEE!!"	SELA LAGI DUDUK, DAN SEDANG SCROLL SHOPEE DIHPNYA. DIA MENEMUKAN SEBUAH PRODUK JAJANAN DAN LANGSUNG MEMESANNYA KARNA PENASARAN. KETIKA PESANANNYA SUDAH DATANG, SELA MENUNJUKKAN DAN MENJELASKAN PRODUK APA YANG DIA PESAN	SELA MENGAMBIL SEBUAH KERIPIK DAN MENCOBANYA, EKSPRESI TERLIHAT PUAS SAMBIL MENJELASKAN RASA PADA PRODUK	SELA MENJELASKAN HARGA PRODUK DARI UKURAN YANG ADA, DAN MEMBERITAHU NAMA TOKO DAN LOKASI PEMBELIAN

Gambar 3. Storyboard

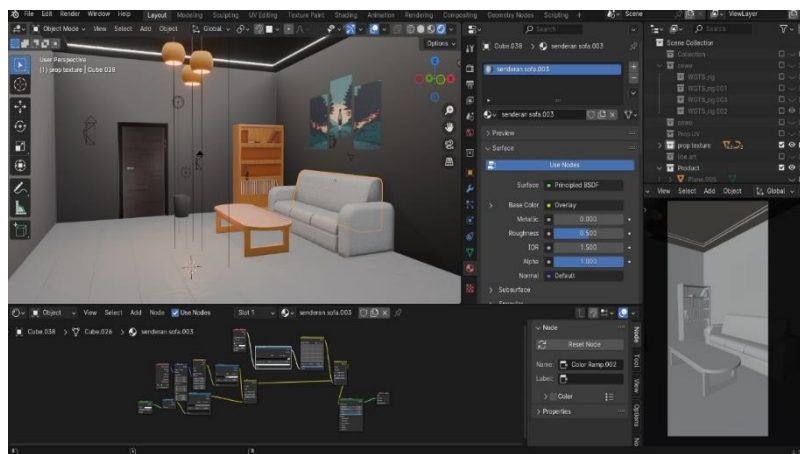
3.2.1 Tahap Produksi

a. Modeling

Proses modeling merupakan langkah awal dalam produksi animasi 3D, khususnya dalam membentuk karakter dan aset visual yang mendukung narasi cerita. Dalam penelitian ini, proses modeling menggunakan 2 perangkat lunak utama, yaitu blender dan *character creator 4*. dimana Proses modeling character menggunakan perangkat lunak Character Creator 4, sedangkan proses modeling lingkungan dan objek pendukung lainnya menggunakan blender. Dengan selesainya tahap modeling, diperoleh aset visual utama yang siap digunakan dalam proses *rigging*, *posing*, dan animasi.



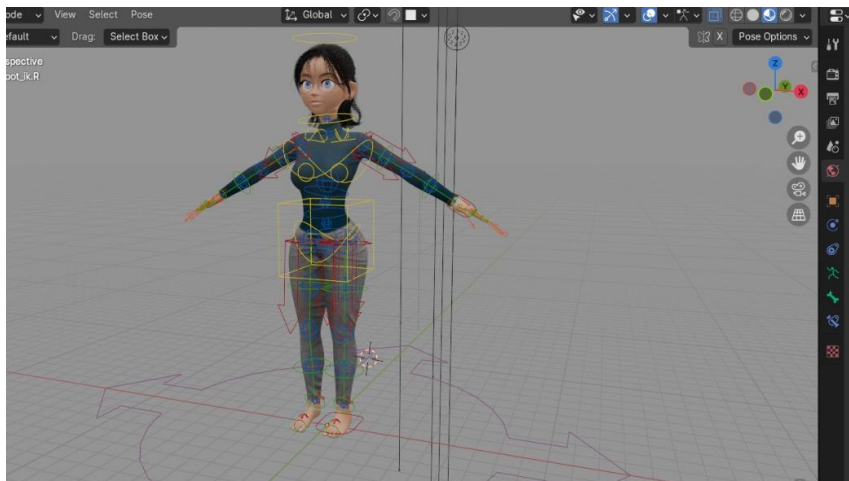
Gambar 4. Pemodelan Character di Character Creator 4



Gambar 5. Pemodelan Lingkungan di Blender

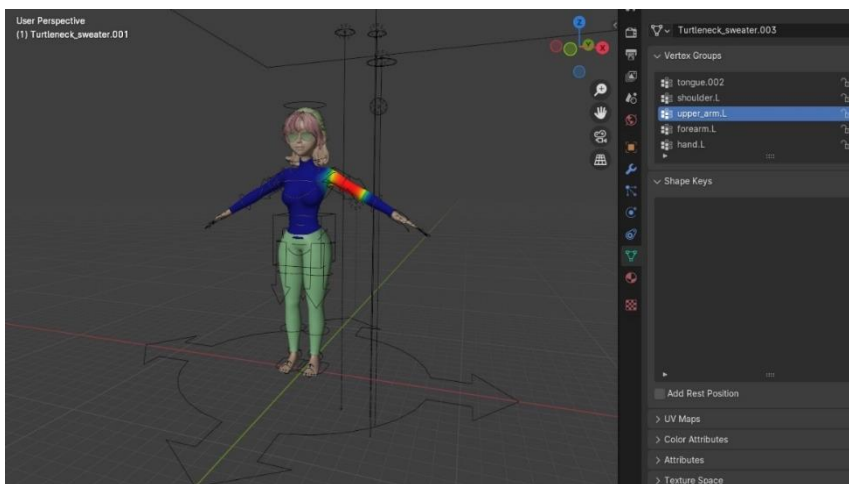
b. Animating

Pada penelitian ini, proses animasi dilakukan di perangkat lunak Blender dan menggunakan metode *pose to pose* sebagai pendekatan utama. Namun sebelum tahap animasi dimulai, dilakukan pemasangan *rig* pada karakter agar karakter dapat melakukan gerakan secara fleksibel dan realistis. *Rig* yang digunakan berfungsi sebagai kerangka kontrol pergerakan karakter, termasuk gerakan tubuh, kepala, tangan, serta ekspresi wajah.



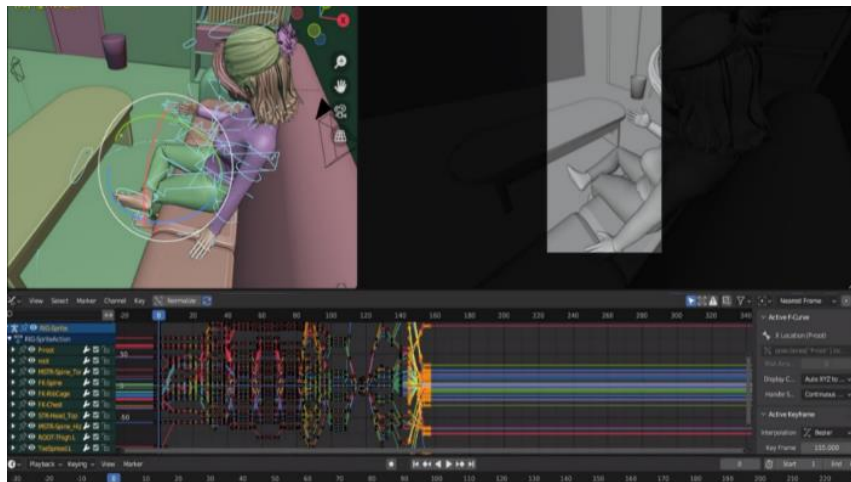
Gambar 6. Proses Pemasangan Rig Pada Karakter

Setelah proses pemasangan *rig* selesai, dilakukan proses *weight painting* pada karakter yang telah dibuat. Tahapan ini bertujuan untuk mengatur seberapa besar pergerakan setiap tulang (*bone*) terhadap bagian-bagian tertentu dari mesh karakter, sehingga ketika tulang digerakkan, deformasi mesh terjadi secara alami dan sesuai dengan anatomi gerak yang diinginkan.



Gambar 7. Proses Weigh Painting Pada karakter

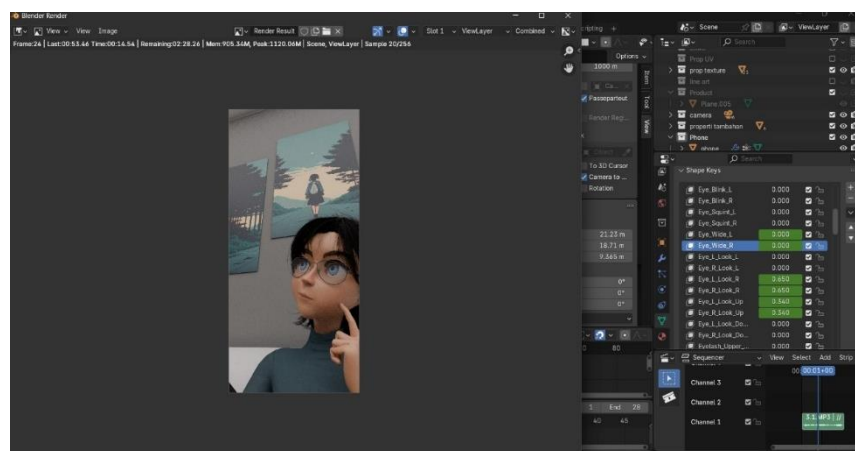
Setelah pemasangan *rig* dan proses *weight painting* selesai, proses animasi dilanjutkan dengan penerapan metode *pose to pose*. Metode ini dilakukan dengan cara menyusun pose utama (*key pose*) terlebih dahulu, yang mewakili momen penting dalam gerakan karakter. Setelah seluruh pose utama dibuat, tahap selanjutnya adalah menambah *in-between* diantara pose tersebut agar transisi gerakan terlihat alami.



Gambar 8. Proses animasi Pada karakter

c. Rendering

Rendering merupakan tahap akhir dalam produksi animasi 3D yang berfungsi untuk menghasilkan keluaran visual dalam bentuk video atau gambar dari seluruh elemen yang telah dirancang sebelumnya, termasuk model 3D, pencahayaan, tekstur, animasi, dan kamera. Proses rendering dilakukan menggunakan perangkat lunak blender dengan mesin render *Cycles* karena kemampuannya dalam menghasilkan pencahayaan dan bayangan yang lebih realistis.



Gambar 9. Proses Rendering di Blender

3.3.1 Tahap Pasca-Produksi

a. Final Editing

Pada tahap ini, berbagai elemen seperti gambar, suara, musik latar, efek suara, transisi, serta teks atau grafis tambahan digabungkan dan disusun untuk mendukung narasi dan pesan iklan. Dalam penelitian ini, proses final editing dilakukan menggunakan perangkat lunak Capcut, dengan langkah langkah yang meliputi penyusunan urutan adegan, sinkronasi suara karakter dengan animasi, penambahan efek transisi antar scene, dan penyisipan musik latar serta suara tambahan seperti suara lucu yang relevan dengan konteks ekspresi karakter. Penambahan elemen ini bertujuan untuk menarik perhatian audiens sekaligus menambah unsur hiburan agar pesan promosi lebih mudah diterima.



Video animasi 3D yang telah diproduksi merupakan representasi dari proses penerapan metode pose to pose dalam mendukung promosi produk UMKM keripik khas sidimpuan. Hasil akhir video menampilkan seorang karakter utama yang melakukan review produk secara naratif dan interaktif, menyerupai gaya konten *food reviewer*. Durasi video disusun secara ringkas dan padat dengan alur yang jelas, dimulai dari pembuka, penjelasan produk, demonstrasi konsumsi, hingga penjelasan harga dan cara pembelian.

Untuk memperoleh tanggapan dari masyarakat terhadap efektivitas video animasi 3D yang telah dibuat, peneliti menyebarkan kuesioner secara online menggunakan Google Form. Kuesioner ini dibagikan melalui platform digital seperti Youtube dan Instagram, bersamaan dengan diunggahnya video animasi promosi produk UMKM Keripik Khas Sidimpuan. Hal ini dilakukan agar responden dapat menyaksikan langsung konten animasi sebelum memberikan penilaian terhadapnya. Sebanyak 33 responden berhasil mengisi kuesioner, yang terdiri atas 5 butir pertanyaan yang dirancang untuk mengevaluasi aspek-aspek penting dalam animasi.

Gambar 11. Hasil Pengumpulan Data

Data survei yang diterima kemudian dianalisis secara kuantitatif menggunakan persentase teknik analitik. Teknik ini digunakan untuk mengukur tingkat efektifitas video animasi yang dikembangkan secara visual dan naratif dalam menyampaikan pesan promosi. Berdasarkan hasil data yang diisi oleh 33 responden, dengan 5 pernyataan dalam kuesioner dan skala nilai maksimum 5, maka skor maksimal yang diperoleh adalah 825, dari tanggapan yang diberikan, diperoleh skor kumulatif sebesar 645. Dengan demikian, hasil perhitungan persentase efektivitas dapat dirumuskan sebagai berikut :

This Journal is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

berdasarkan klasifikasi Tingkat efektivitas yang telah ditentukan sebelumnya, persentase ini termasuk dalam kategori “Efektif”, hasil ini menunjukkan bahwa video animasi yang dikembangkan mampu memberikan kesan positif dan dinilai efektif oleh mayoritas responden dalam menyampaikan pesan promosi produk UMKM.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh rangkaian proses produksi dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *pose to pose* dalam animasi 3D efektif untuk mendukung kegiatan promosi produk UMKM, khususnya pada produk keripik khas Sidimpunan. Metode *pose to pose* memberikan struktur yang jelas dalam pembuatan animasi, memungkinkan penyampaian gerakan karakter yang ekspresif, terarah, dan mendukung narasi promosi. Proses produksi meliputi tahapan modeling karakter menggunakan Character Creator 4, rigging dan *weight painting* untuk menghubungkan mesh dengan tulang, animasi dengan metode *pose to pose*, rendering menggunakan Blender, hingga final editing dan penggabungan audio visual. Setiap tahapan telah dirancang untuk menghasilkan animasi yang menarik secara visual dan komunikatif secara pesan.

Untuk mengukur tingkat efektivitas animasi yang telah dibuat, dilakukan penyebaran kuesioner berbasis skala Likert kepada 33 responden. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari skor maksimal sebesar 825, diperoleh skor total 645, yang jika dihitung menghasilkan persentase sebesar 78,18%. Berdasarkan kategori rentang efektivitas, persentase ini berada pada tingkat “Efektif”. Artinya, animasi promosi ini berhasil menarik perhatian, menyampaikan informasi dengan baik, serta menimbulkan ketertarikan pada audiens terhadap produk yang dipromosikan. Dengan demikian, pendekatan animasi 3D berbasis metode *pose to pose* terbukti dapat menjadi media promosi alternatif yang inovatif dan sesuai untuk mendukung eksistensi dan daya saing produk UMKM di era digital.

REFERENCES

- [1] Hendry, M. Wasito, and Supiyandi, “Toko Online Berbasis Web Dalam Mengenalkan Produk UMKM Pada Desa Suka Damai Kecamatan Kuala Kabupataen Langkat,” *J. Has. Pengabd. Masy.*, vol. 2, no. 2, pp. 182–186, 2023, doi: 10.62712/juribmas.v2i2.119.
- [2] S. Pakar, D. Penyakit, K. Menggunakan, and C. Factor, “Jurnal mahajana informasi,” vol. 8, no. 1, pp. 36–43, 2023.
- [3] 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.
- [4] R. A. Setyawan and W. F. Atapukan, “Pengukuran Usability Website E-Commerce Sambal Nyoss Menggunakan Metode Skala Likert,” *Compiler*, vol. 7, no. 1, pp. 54–61, 2018, doi: 10.28989/compiler.v7i1.254.
- [5] L. A. Priyono, P. P. Purwacandra, S. G. Gunanto, and K. Widhiyanti, “Penerapan Prinsip Animasi dalam Penciptaan Animasi 3D ‘Kepiting,’” *J. Animat. Games Stud.*, vol. 6, no. 1, pp. 51–66, 2020, doi: 10.24821/jags.v6i1.3854.
- [6] V. Anjani, R. A. Kurniawan, and A. Rachman, “Perancangan Video Iklan Animasi 2D dengan Mengusung Karakter Cerita Rakyat Lokal dalam Rangka Mengenalkan Daerah Wisata Alam Baturraden Kabupaten Banyumas,” *ArtComm J. Komun. dan Desain*, vol. 6, no. 2, pp. 66–84, 2023, doi: 10.37278/artcomm.v6i2.662.
- [7] I. Hadi Purwanto, A. Nur Aini, A. Zaid Rahman, A. Fachry M, and S. Dwi Kurniawan, “Implementasi Teknik Pose to Pose sebagai Proyeksi pada Animasi 3 Dimensi Gerakan Manusia Berjalan,” *Smart Comp Jurnalnya Orang Pint. Komput.*, vol. 12, no. 3, pp. 795–805, 2023, doi: 10.30591/smartcomp.v12i3.5479.
- [8] E. Subiyantoro, A. R. Muslikh, M. Andarwati, G. Swalaganata, and F. Y. Pamuji, “Analisis Pemilihan Media Promosi UMKM untuk Meningkatkan Volume Penjualan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP),” *J. Teknol. dan Manaj. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–8, 2022, doi: 10.26905/jtmi.v8i1.6760.
- [9] N. A. Ada, “Pengembangan Film Animasi 3 Dimensi Tude the Series: Dampak Penggunaan Gadget,” *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 61–71, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/>
- [10] W. Novayani and G. Eka Budiansyah, “Implementasi MDLC dan Pose to Pose dalam Film Animasi 3D Sejarah Kerajaan Melayu Siak,” *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 6, no. 1, pp. 98–103, 2022, doi: 10.30871/jaic.v6i1.3367.
- [11] M. Zikky, R. S. Aji, H. Rante, Z. Maisat, and E. Darmawan, “Pengembangan Iklan Animasi 3D untuk Pemasaran Global dalam Upaya Pemberdayaan UMKM Kerajinan Pengolahan Limbah Kayu Jati di UD . Akar Dewa Jati Kab . Situbondo , Dengan Pendekatan Project Based Learning,” vol. 2, no. 2, pp. 89–97, 2024.
- [12] 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.

- [13] W. Saraswati *et al.*, “Perancangan Animasi 3D Bertemakan Islami dengan Judul ‘Bersyukur’ 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/>
- [14] F. T. Julfia, M. H. Siregar, W. Ariani, and ..., “Perancangan Video Animasi Motion Graphic Sebagai Media Promosi Digital UMKM Kopi Jonggol,” ... *Teknol. Inf.*, vol. 9, no. 1, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.urindo.ac.id/index.php/TI/article/view/3244%0Ahttps://ejournal.urindo.ac.id/index.php/TI/article/download/3244/1494>
- [15] T. S. Program *et al.*, “Analysis of the Effectiveness of the Content Filter Algorithm in the Tiktok Shop Application for UMKM,” vol. 1, no. 2, pp. 63–66, 2024, doi: 10.61306/jitcse.v1i2.
- [16] Ranti Eka Putri, M. Wasito, and Ayu Nadia Lestari, “Sosialisasi Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Promosi Produk UMKM Desa Suka Damai,” *JURPIKAT (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, vol. 4, no. 3, pp. 667–675, 2023, doi: 10.37339/jurpikat.v4i3.1550.
- [17] H. Chrisna, H. Hernawaty, and N. Noviani, “Persepsi Pelaku Umkm Desa Pematang Serai Kabupaten Langkat Terhadap Lembaga Keuangan Mikro Syariah,” *J. Abdi Ilmu*, vol. 14, no. 2, pp. 224–232, 2022, [Online]. Available: <https://journal.pancabudi.ac.id/index.php/abdiilmu/article/view/4062%0Ahttps://journal.pancabudi.ac.id/index.php/abdiilmu/article/download/4062/3736/>