

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN IKLAN ANIMASI 3D BERBASIS EXPLAINER VIDEO DENGAN STUDI KASUS PT PIPOSMART DIGITAL INDONESIA

Grace Ivana Jasivela¹, Riki²

D4 Animasi, Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam
Jl. Ahmad Yani, Tlk. Tering, Kec. Batam, Batam, 29461
0812-7895-0332

e-mail : graceivanaj@gmail.com¹, riki@polibatam.ac.id

Abstrak

PT Piposmart Digital Indonesia merupakan perusahaan pengembang aplikasi kasir laundry Piposmart yang selama ini mempromosikan produknya melalui gambar statis dan teks pada media sosial, sehingga alur penggunaan serta keunggulan fitur aplikasi belum tersampaikan secara komunikatif kepada calon pengguna. Penelitian ini bertujuan merancang, mengimplementasikan, dan menguji iklan animasi 3D berbasis *explainer* video sebagai media promosi digital aplikasi Piposmart menggunakan kerangka kerja Animation Production Pipeline yang terdiri atas tahap pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi terhadap media sosial Piposmart dan kompetitor sejenis, serta wawancara dengan tiga perwakilan perusahaan. Hasil observasi menunjukkan bahwa kanal YouTube Piposmart memiliki keaktifan unggahan yang tidak konsisten, *engagement* rendah, dan variasi konten visual yang terbatas. Tahap pra-produksi menghasilkan *moodboard*, desain karakter dan *environment*, naskah, serta *storyboard* sebagai acuan produksi. Tahap produksi diimplementasikan melalui proses *modeling*, *texturing*, *rigging*, *animating*, *lighting*, dan *rendering* menggunakan Blender, dilanjutkan tahap pasca-produksi berupa *compositing*, *sound design*, *voice over*, dan *video editing* hingga menghasilkan video *explainer* yang utuh. Video kemudian diuji melalui dua tahap, yaitu validasi isi oleh dua validator dari PT Piposmart Digital Indonesia dan pengujian kepada 11 responden audiens menggunakan kuesioner *Google Forms*. Hasil validasi isi menunjukkan bahwa video dinilai sesuai dari segi kesesuaian isi, penyampaian fitur, branding, pesan, kualitas animasi, dan kelayakan publikasi. Hasil pengujian audiens menunjukkan tanggapan yang positif terhadap kejelasan informasi, alur video, penjelasan fitur, daya tarik visual, serta efektivitas video dalam meningkatkan pemahaman dan ketertarikan audiens terhadap aplikasi Piposmart. Dengan demikian, iklan animasi 3D yang dihasilkan terbukti layak digunakan sebagai media promosi yang komunikatif, informatif, dan menarik bagi aplikasi Piposmart.

Kata Kunci: Iklan Animasi 3D, *Explainer Video*, *Animation Production Pipeline*, Promosi Digital, Blender

Abstract

PT Piposmart Digital Indonesia is a company that develops Piposmart, a laundry point-of-sale application, which has so far promoted its product through static images and text on social media, so that the workflow and feature advantages of the application have not been communicated effectively to prospective users. This study aims to design, implement, and test a 3D animated advertisement in the form of an explainer video as a digital promotional medium for the Piposmart application using the Animation Production Pipeline framework, consisting of pre-production, production, and post-production stages. Data were collected through observation of Piposmart's social media and similar competitors, as well as interviews with three

company representatives. The observation results show that Piposmart's YouTube channel has inconsistent upload activity, low engagement, and limited visual content variation. The pre-production stage produced a moodboard, character and environment design, a script, and a storyboard as production references. The production stage was implemented through modeling, texturing, rigging, animating, lighting, and rendering using Blender, followed by a post-production stage consisting of compositing, sound design, voice over, and video editing to produce a complete explainer video. The video was then tested through two stages: content validation by two validators from PT Piposmart Digital Indonesia and audience testing involving 11 respondents using a Google Forms questionnaire. The content validation results show that the video was rated as appropriate in terms of content accuracy, feature delivery, branding, message clarity, animation quality, and publication readiness. The audience testing results show positive responses regarding the clarity of information, video flow, feature explanation, visual appeal, and the video's effectiveness in increasing audience understanding and interest in the Piposmart application. The resulting 3D animated advertisement is therefore proven suitable for use as a communicative, informative, and engaging promotional medium for the Piposmart application.

Keywords: *3D Animated Advertisement, Explainer Video, Animation Production Pipeline, Digital Promotion, Blender*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digitalisasi telah membawa perubahan signifikan dalam strategi pemasaran produk berbasis aplikasi dan perangkat lunak. Persaingan yang semakin ketat menuntut perusahaan memiliki media komunikasi yang mampu menyampaikan informasi produk secara ringkas, jelas, dan menarik agar dapat menonjol di tengah kompetitor. Menurut (Wazni, 2025), salah satu media visual yang dinilai efektif untuk kebutuhan tersebut adalah animasi 3D, karena mampu menghadirkan visualisasi yang lebih informatif dan meningkatkan pemahaman audiens terhadap produk yang ditawarkan. Sejalan dengan hal tersebut, (Aqid dkk., 2025) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa animasi 3D mampu meningkatkan daya tarik visual secara signifikan dan memperjelas pesan produk untuk promosi digital.

PT Piposmart Digital Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan perangkat lunak dengan fokus pada aplikasi kasir laundry bernama Piposmart untuk membantu pengelolaan transaksi dan operasional usaha laundry. Aplikasi ini memiliki berbagai fitur unggulan seperti manajemen pelanggan, pencatatan transaksi, *tracking* status laundry, laporan keuangan, serta integrasi pembayaran digital. Dalam upaya memasarkan produknya, perusahaan menggunakan media promosi berupa gambar statis dan deskripsi teks di media sosial. Namun, pendekatan visual tersebut masih menghadapi kendala dalam menyampaikan informasi produk secara ringkas dan mudah dipahami, khususnya dalam menjelaskan alur penggunaan dan keunggulan fitur aplikasi secara komunikatif. Kondisi ini menyebabkan calon pengguna kesulitan memahami nilai tambah yang ditawarkan oleh aplikasi Piposmart. Hal ini sejalan dengan penelitian (Okur dkk., 2024) yang menyatakan bahwa kualitas visual yang buruk atau monoton berdampak negatif terhadap minat dan *engagement* calon pengguna pada produk digital.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji pemanfaatan visualisasi 3D sebagai media promosi. Rivaldo & Marcos (2025) merancang visualisasi 3D untuk media promosi rumah menggunakan Blender, namun penelitian tersebut berfokus pada representasi visual ruang dan bentuk fisik, serta belum melibatkan tahap pengujian kelayakan terhadap audiens. Sugianto (2025) memanfaatkan animasi 3D pada web profil hotel untuk mendukung promosi digital, namun pendekatan yang digunakan menitikberatkan pada visualisasi tampilan statis produk, bukan penjelasan alur penggunaan suatu layanan. Sementara itu, Simbolon & Suandi (2022) mengkaji *motion graphic* sebagai media promosi produk suplemen fisik dengan hasil kelayakan yang tinggi, namun pengujian yang dilakukan belum mencakup evaluasi dua tahap yang melibatkan validasi ahli sekaligus tanggapan calon pengguna secara terpisah.

Ketiga penelitian tersebut menunjukkan bahwa visualisasi 3D umumnya diterapkan untuk mempromosikan produk atau ruang yang bersifat fisik dan statis, sehingga belum menjawab tantangan komunikasi visual pada objek yang bersifat prosedural, yaitu aplikasi digital berbasis layanan yang perlu menjelaskan alur kerja dan manfaat fungsional, bukan sekadar tampilan produk. Selain itu, evaluasi kelayakan pada penelitian-penelitian tersebut umumnya dilakukan secara tunggal, tanpa membedakan penilaian dari sisi kesesuaian konten oleh pihak internal perusahaan dan efektivitas komunikasi dari sisi calon pengguna. Dengan demikian, penelitian ini diarahkan untuk mengisi celah tersebut, yaitu belum adanya perancangan iklan animasi 3D berbasis *explainer video* yang secara khusus ditujukan untuk mempromosikan aplikasi kasir digital di sektor usaha laundry, sekaligus diuji kelayakan dan efektivitasnya secara lebih komprehensif dibandingkan pendekatan evaluasi pada penelitian-penelitian sebelumnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perancangan iklan animasi 3D berbentuk *explainer video* dipilih sebagai solusi untuk membantu penyampaian informasi produk secara lebih komunikatif, menarik, dan mudah dipahami oleh target audiens. (Faturahman & Abdullah, 2024) menyatakan bahwa animasi 3D mampu meningkatkan daya tarik visual serta efektivitas komunikasi pemasaran digital, sekaligus menarik perhatian konsumen dan meningkatkan brand *awareness* perusahaan. Sejalan dengan hal tersebut, (Rizki Athala Merlinva Putri dkk., 2023) menjelaskan bahwa *explainer video* merupakan video singkat yang dirancang untuk menjelaskan konsep, produk, atau layanan melalui perpaduan visual animasi, elemen grafis, dan narasi, sehingga pesan dapat disampaikan secara lebih sederhana dan efektif kepada audiens. Selain itu, (Defianti & Basri, 2021) menyebutkan bahwa penggunaan platform video seperti YouTube juga dinilai efektif dalam meningkatkan minat serta keterlibatan konsumen terhadap konten promosi digital.

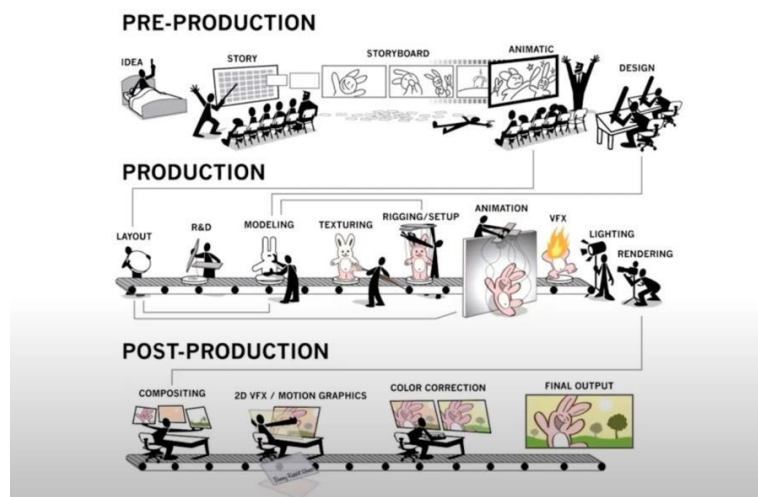
Penelitian ini merumuskan tiga permasalahan utama, yaitu: (1) bagaimana merancang konsep dan struktur 3D *explainer animation* yang mampu menjelaskan fitur, alur penggunaan, serta nilai manfaat aplikasi Piposmart secara jelas dan komunikatif; (2) bagaimana penerapan *Animation Production Pipeline* dalam proses pembuatan iklan animasi 3D untuk aplikasi Piposmart; serta (3) bagaimana hasil pengujian terhadap kelayakan dan efektivitas iklan animasi 3D yang dihasilkan sebagai media promosi digital. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan merancang

konsep dan struktur 3D *explainer animation*, menerapkan tahapan *Animation Production Pipeline* meliputi *modeling*, *texturing*, *rigging*, animasi, dan *rendering*, serta mengevaluasi kelayakan isi dan efektivitas iklan animasi 3D yang dikembangkan melalui validasi ahli dan pengujian kepada audiens.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Animation Production Pipeline

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk menggambarkan proses perancangan serta mengevaluasi hasil akhir iklan animasi 3D yang dibuat sebagai media promosi aplikasi Piposmart. Model pengembangan yang digunakan adalah *Animation Production Pipeline*, yaitu alur kerja sistematis yang menggambarkan proses pembuatan animasi 3D dari tahap perencanaan awal hingga hasil akhir siap dipublikasikan. Model ini dipilih karena sesuai dengan fokus penelitian yang menekankan proses kreatif dan teknis dalam menghasilkan karya animasi 3D sebagai media promosi. *Pipeline* ini terdiri atas tiga tahap utama, yaitu pra-produksi (*pre-production*), produksi (*production*), dan pasca-produksi (*post-production*), sebagaimana disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Animation Production Pipeline [Sumber: Dokumen pribadi]

Tahap pra-produksi berfungsi untuk merencanakan ide dan konsep animasi melalui perancangan konsep, penulisan naskah, pembuatan *storyboard*, serta desain karakter dan aset visual. Tahap produksi menjadi proses penerapan desain menjadi bentuk visual bergerak melalui modeling objek 3D, *rigging*, animasi gerak, *texturing*, *lighting*, serta *rendering*. Tahap pasca-produksi bertujuan menyempurnakan hasil akhir melalui *compositing*, penambahan audio, *editing video*, dan finalisasi *output* agar layak dipublikasikan sebagai iklan pada media sosial, terutama YouTube.

2.2 Objek Penelitian

Objek penelitian dalam perancangan ini adalah PT Piposmart Digital Indonesia, perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan aplikasi kasir laundry bernama Piposmart untuk membantu pemilik usaha dalam mengelola transaksi, mencatat pesanan, hingga memantau operasional bisnis secara efisien. Perusahaan ini dipilih

karena telah memiliki produk aplikasi yang berjalan namun belum memiliki media promosi berbasis animasi yang mampu menjelaskan fitur dan alur penggunaan aplikasi secara komunikatif. Target audiens penelitian ini meliputi pemilik dan pengelola usaha laundry sebagai calon pengguna aplikasi Piposmart.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua teknik. Pertama, observasi dilakukan terhadap konten media sosial YouTube Piposmart serta media promosi kompetitor sejenis, yaitu Olsera dan Bilas, guna memahami tren desain visual, gaya animasi, dan teknik penyampaian pesan yang efektif dalam menarik perhatian target audiens yang dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu observasi media digital, analisis konten, dan yang terakhir mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan media promosi kompetitor. Kedua, wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan tiga perwakilan PT Piposmart Digital Indonesia untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan promosi, identitas brand, target pasar, serta fitur utama aplikasi yang perlu ditonjolkan dalam video iklan, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

No.	Nama Narasumber	Jabatan	Tanggal Wawancara	Lokasi
1	Bobyrianto Nainggolan	Chief Executive Officer	19 Agustus 2025	Kantor PT Piposmart
2	Nurhaliza Imelda	Chief Creative Media Officer	20 Agustus 2025	Kantor PT Piposmart
3	Lidya	Business Growth Consultant	20 Agustus 2025	Kantor PT Piposmart

Tabel 1. Daftar Narasumber Wawancara [Sumber: Dokumen pribadi]

2.4 Tahapan Perancangan

2.4.1 Konsep Explainer Video dan Konsep Visual

Konsep *explainer video* dipilih karena mampu menyampaikan informasi produk secara ringkas, terstruktur, dan mudah dipahami melalui perpaduan visual, animasi, teks, dan narasi. Alur *explainer* video pada penelitian ini disusun mengikuti struktur *opening (hook)*, penyampaian permasalahan, pengenalan Piposmart sebagai solusi, penjelasan fitur utama aplikasi, hingga *closing* dan *call to action*, dengan durasi 30-60 detik dan format landscape 16:9 untuk platform YouTube. Konsep visual yang digunakan mengusung gaya *semi-realistic* dengan lingkungan *laundry* yang menyerupai kondisi nyata agar audiens lebih mudah mengenali situasi penggunaan aplikasi. Palet warna aset dan elemen visual disesuaikan dengan identitas visual PT Piposmart Digital Indonesia yang didominasi warna biru dan putih, sementara tipografi menggunakan *Poppins Bold* sebagai font utama karena karakternya yang sederhana, modern, dan mudah dibaca pada berbagai ukuran layar.

2.4.2 Tahap Pra-Produksi

Tahap pra-produksi berfokus pada pengembangan ide, konsep visual, serta perencanaan teknis sebelum proses produksi animasi dimulai, mencakup pembuatan *moodboard*, desain karakter dan *environment*, penyusunan naskah, pembuatan *storyboard*, serta uji coba tata letak model 3D (*test model layout*).

2.4.3 Tahap Produksi

Tahap produksi dilakukan menggunakan perangkat lunak Blender 4.5.4 LTS sebagai *tools* utama, mengikuti panduan *style guide*, *storyboard*, dan *animatic* yang telah disusun pada tahap pra-produksi. Tahapan produksi meliputi permodelan aset 3D (karakter utama, *environment layout*, properti pendukung, dan *digital assets*), pemberian tekstur dan material melalui UV *unwrapping* serta *material assignment*, *rigging* menggunakan sistem *armature*, animasi melalui alur *blocking*, *breakdown*, *spline/smoothing*, dan finalisasi, pencahayaan dengan skema *three-point lighting*, *camera animation*, hingga *rendering* menggunakan *Eevee*.

2.4.4 Tahap Pasca-Produksi dan Pengujian Produk

Tahap pasca-produksi mencakup *compositing* menggunakan CapCut, penambahan *sound design* dan *voice over*, serta *final editing* untuk menghasilkan video iklan *explainer* yang koheren dan siap dipublikasikan. Tahap pengujian produk dilakukan untuk menilai kelayakan dan efektivitas iklan animasi 3D yang telah dikembangkan melalui dua tahap, yaitu validasi isi (*content validation*) oleh dua validator dari PT Piposmart Digital Indonesia dan pengujian kepada audiens menggunakan kuesioner Google Forms. Kuesioner pengujian audiens disusun dalam bentuk pertanyaan terbuka (esai), bukan skala Likert, dengan pertimbangan bahwa format isian terbuka memungkinkan responden mengungkapkan opini secara bebas dan reflektif sesuai pengalaman menonton video, sehingga instrumen tidak hanya menghasilkan data deskriptif, tetapi juga memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam mengenai persepsi audiens (M. Alimardi Hubeis dkk., 2025). Validasi isi menilai tujuh aspek, yaitu kesesuaian isi, penyampaian fitur, struktur *explainer*, kesesuaian branding, penyampaian pesan, kualitas animasi, dan kelayakan publikasi. Pengujian audiens melibatkan responden yang merupakan target pengguna aplikasi, meliputi pemilik laundry, karyawan laundry, dan calon pengguna aplikasi digital, dengan aspek penilaian meliputi kejelasan informasi, alur video, penjelasan fitur, daya tarik visual, pemahaman manfaat aplikasi, serta ketertarikan audiens terhadap aplikasi setelah menonton video. Hasil dari kedua tahap pengujian ini dianalisis secara deskriptif kualitatif sebagai dasar penarikan kesimpulan penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan melalui sintesis hasil observasi dan wawancara untuk memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan objektif komunikasi, target audiens, dan ekspektasi perusahaan. Berdasarkan hasil wawancara awal, perusahaan menghadapi kendala dalam menyampaikan informasi produk dan menjelaskan fitur

aplikasi kepada calon pengguna secara efektif karena strategi promosi masih didominasi media visual statis.



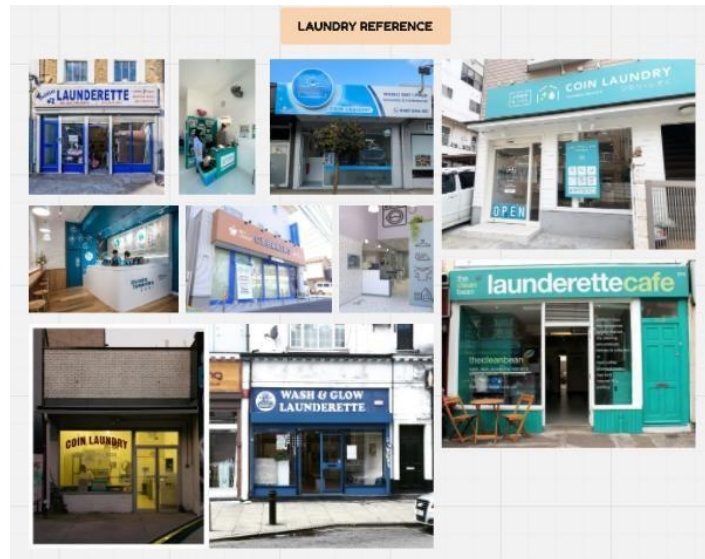
Gambar 2. Hasil Observasi Media Sosial YouTube Piposmart [Sumber: YouTube resmi Piposmart]

Hasil observasi terhadap kanal YouTube Piposmart menunjukkan tiga temuan utama. Pertama, keaktifan kanal belum konsisten karena frekuensi dan jarak waktu antarunggahan video cenderung tidak teratur, sehingga belum membangun kebiasaan audiens untuk menonton konten secara berkelanjutan. Kedua, *engagement* pada konten tergolong rendah, dengan rata-rata penayangan berkisar ratusan *views* dan jumlah 141 *subscriber*, tergolong rendah dibandingkan potensi jangkauan YouTube sebagai media promosi digital. Ketiga, variasi konten visual masih terbatas karena format video yang diunggah cenderung seragam, seperti *talking head* dan tampilan antarmuka aplikasi secara statis, sehingga belum memanfaatkan media visual dinamis seperti animasi 3D atau *explainer* video. Berdasarkan temuan ini, media promosi berbasis animasi 3D dinilai berpotensi menjadi alternatif efektif untuk meningkatkan daya tarik visual, memperkuat identitas brand, serta menyampaikan informasi produk secara lebih komunikatif.

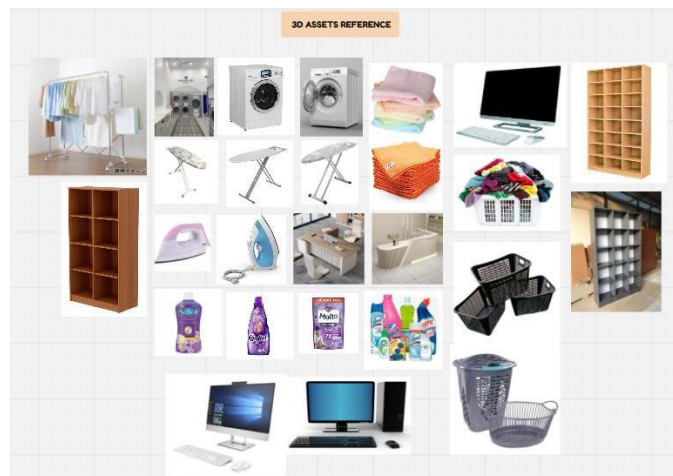
3.2 Hasil Tahap Pra-Produksi

3.2.1 Moodboard

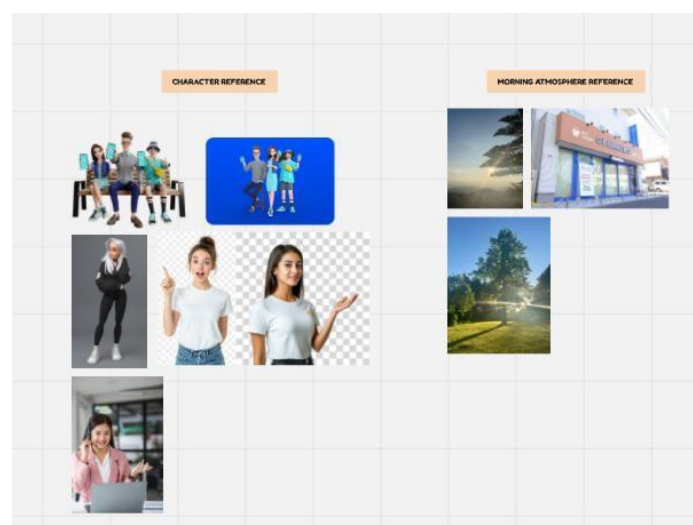
Moodboard disusun sebagai panduan visual yang menggambarkan suasana, palet warna, pencahayaan, gaya karakter, serta atmosfer keseluruhan animasi, dengan elemen visual yang diambil dari berbagai referensi seperti media sosial, YouTube, dan portofolio studio animasi profesional. *Moodboard* ini mencakup referensi tempat usaha laundry, referensi aset 3D pendukung, serta referensi karakter dan atmosfer.



Gambar 3. Moodboard Layout Tempat Laundry [Sumber: Dokumen pribadi]



Gambar 4. Moodboard Layout Aset 3D [Sumber: Dokumen pribadi]



Gambar 5. Moodboard Referensi Karakter dan Atmosfer [Sumber: Dokumen pribadi]

3.2.2 Desain Karakter dan Desain Environment

Desain karakter pada proyek ini menggunakan aset karakter 3D yang telah tersedia dan dilengkapi *rig*, dipilih karena telah sesuai dengan konsep visual dan target *audiens* aplikasi Piposmart. Perancangan difokuskan pada penyesuaian pose dasar, ekspresi, serta kesiapan rig untuk mendukung kebutuhan animasi.



Gambar 6. Aset Karakter 3D dengan 4 Pose [Sumber: Dokumen pribadi]

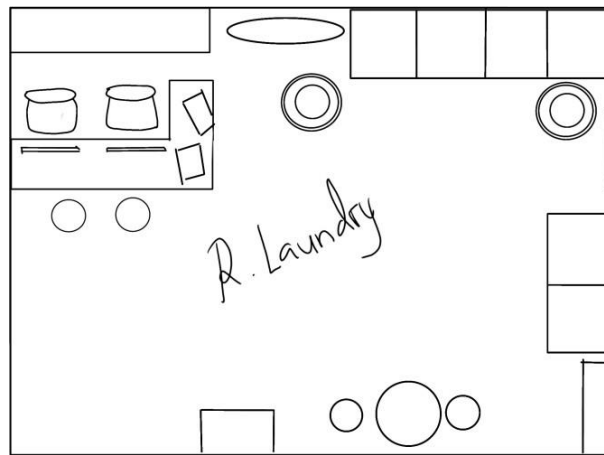


Gambar 7. Aset Karakter 3D dengan Rig [Sumber: Dokumen pribadi]

Desain *environment* direncanakan berdasarkan konsep visual yang telah ditentukan melalui *moodboard*, dengan tata letak yang merepresentasikan ruang usaha *laundry modern* bersuasana bersih, terang, dan profesional sebagai panduan visual latar animasi.



Gambar 8. Sketsa Design Environment Laundry [Sumber: Dokumen pribadi]



Gambar 9. Sketsa Design Layout Laundry [Sumber: Dokumen pribadi]

3.2.3 Naskah (*Script*) dan *Storyboard*

Naskah berisi alur cerita dan narasi yang digunakan dalam animasi, disusun dalam struktur cerita berdurasi sekitar 60 detik yang menggambarkan permasalahan dan solusi yang ditawarkan aplikasi Piposmart. Naskah disusun dengan memperhatikan elemen *storytelling* agar pesan promosi mudah dipahami *audiens*, sekaligus menonjolkan keunggulan utama aplikasi seperti kemudahan penggunaan, fitur transaksi otomatis, dan efisiensi manajemen laundry. *Storyboard* kemudian disusun sebagai representasi visual dari naskah dalam bentuk urutan gambar yang memperlihatkan adegan demi adegan, membantu menentukan sudut pandang kamera, pergerakan karakter, dan transisi antaradegan.

NASKAH ANIMASI 3D EXPLAINER VIDEO

"SOLUSI CERDAS UNTUK LAUNDRY ANDA: PIPOSMART"

Sinopsis: Sebuah video iklan explainer animasi 3D yang menceritakan permasalahan pemilik toko laundry dalam mengelola operasional secara manual, dan bagaimana aplikasi Piposmart hadir sebagai solusi digital yang memudahkan segala aspek manajemen bisnis laundry.

FADE IN:

SCENE 1. EXT/INT. DEPAN TOKO LAUNDRY MENUJU INTERIOR - PAGI HARI

SHOT 1. ZOOM IN KEDALAM RUANGAN LAUNDRY

CAST: -

CAMERA: CONTINUOUS ZOOM IN SHOT (ONE TAKE). Dimulai dari eksterior, kamera zoom in smooth menuju pintu kaca toko laundry. Papan nama "LAUNDRY" terlihat jelas. Cahaya pagi yang hangat masuk melalui jendela. Pintu toko perlahan terbuka otomatis dengan smooth motion.

Camera melanjutkan DOLLY IN masuk ke dalam toko melewati pintu, terus bergerak maju menuju meja kasir putih dengan rak kayu di belakangnya (terlihat jelas di frame). Kemudian camera PAN RIGHT (belok kanan) smooth menuju area mesin cuci yang berada di sisi kanan ruangan.

SFX: Ambience pagi hari (burung, suara jauh kendaraan), suara pintu terbuka otomatis (soft whoosh), bell door chime (gentle), ambience interior laundry (mesin cuci background hum).

MUSIK: Light corporate music (intro).

NARASI VOICE OVER:

"Punya toko laundry tapi masih bingung mengelola operasional?"

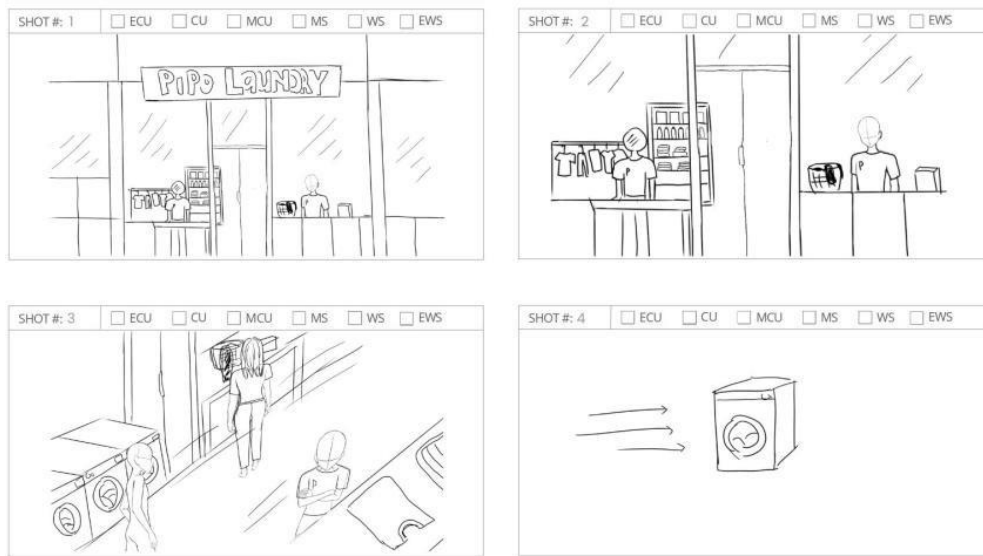
CUT TO

SHOT 2. CLOSE UP MESIN CUCI

CAST: - (CONT'D)

CAMERA: CLOSE UP mesin cuci. Fokus pada mesin cuci yang sedang beroperasi, lampu indikator menyala, pintu kaca mesin cuci terlihat pakaian berputar di dalamnya.

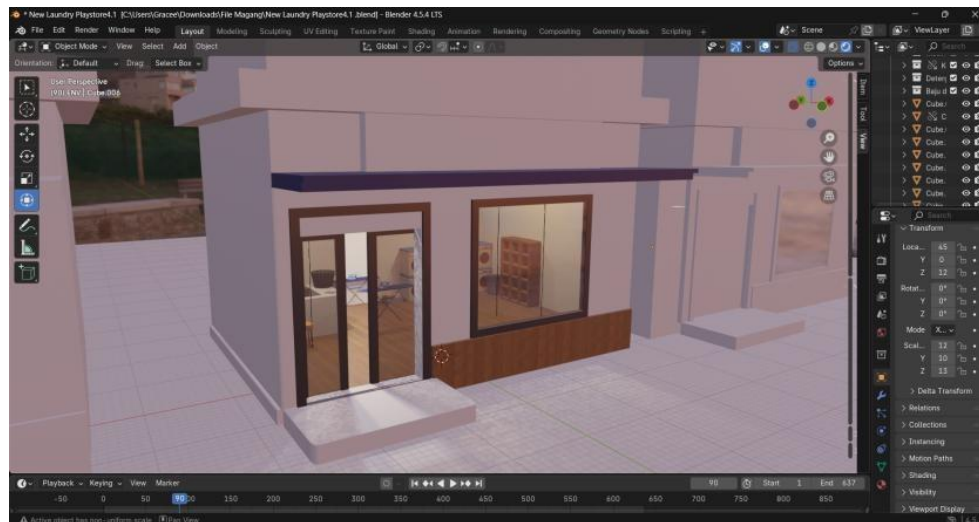
Gambar 10. Naskah Pembuatan Iklan Animasi 3D [Sumber: Dokumen pribadi]



Gambar 11. Sampel Storyboard Iklan Animasi 3D [Sumber: Dokumen pribadi]

3.2.4 Test Model Layout 3D

Test model layout dilakukan untuk menguji coba penataan awal aset 3D ke dalam ruang tiga dimensi, guna memastikan skala, proporsi, dan posisi objek telah sesuai dengan konsep visual serta mendukung kebutuhan adegan sebelum masuk ke tahap animasi lanjutan.



Gambar 12. Test Model Layout 3D [Sumber: Dokumen pribadi]

3.2.5 Implementasi Tipografi

Konsep tipografi yang telah ditentukan pada tahap perancangan diimplementasikan pada *subtitle* yang mendampingi *voice over* sepanjang video. Video menggunakan jenis huruf Poppins Bold karena memiliki tampilan yang modern, sederhana, dan mudah dibaca, sehingga membantu audiens memahami informasi yang disampaikan dalam video *explainer* tanpa mengalihkan fokus dari visual animasi.



Gambar 13. Implementasi Tipografi pada Subtitle Video [Sumber: Dokumen pribadi]

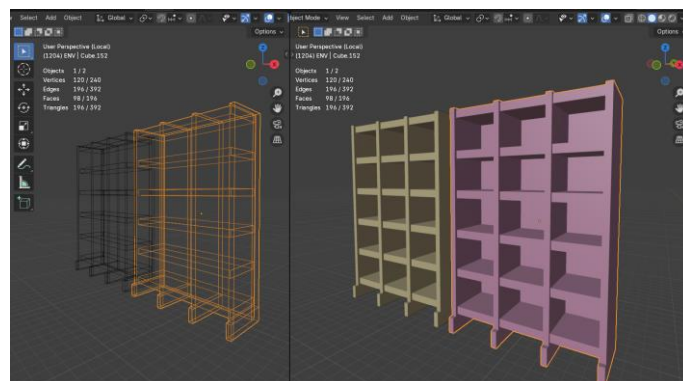
Seluruh capaian tahap pra-produksi di atas menjadi acuan utama dalam proses produksi animasi 3D selanjutnya, sehingga setiap elemen visual dan naratif dapat diwujudkan secara konsisten sesuai dengan tujuan komunikasi promosi Piposmart.

3.3 Hasil Implementasi Tahap Produksi

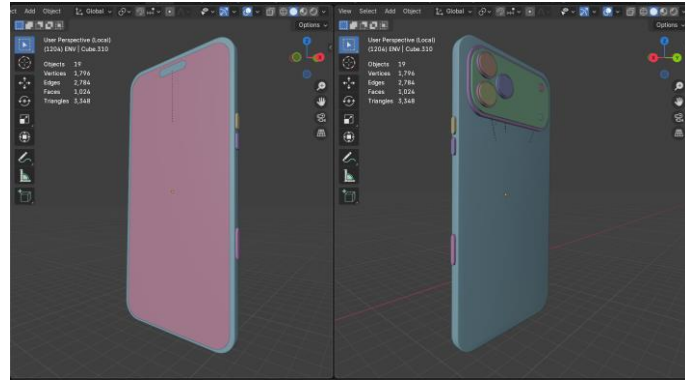
Tahap produksi merupakan proses utama dalam pembuatan animasi tiga dimensi, di mana seluruh aset yang telah dirancang pada tahap pra-produksi direalisasikan menjadi objek tiga dimensi menggunakan perangkat lunak Blender. Tahap ini meliputi proses *modeling*, *texturing*, *rigging*, animasi, *lighting*, penataan kamera, hingga *rendering*.

3.3.1 Modeling

Tahap modeling dilakukan dengan membangun seluruh objek tiga dimensi yang diperlukan dalam video, seperti karakter, *smartphone*, mesin laundry, interior toko laundry, meja kasir, pakaian, dan berbagai aset pendukung lainnya. Proses *modeling* menggunakan teknik polygon modeling agar menghasilkan bentuk objek yang efisien namun tetap memiliki detail visual yang baik.



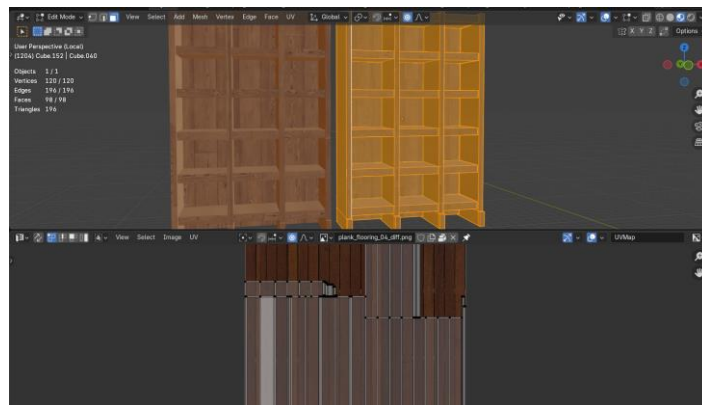
Gambar 14. Hasil Modeling Environment Laundry [Sumber: Dokumen pribadi]



Gambar 15. Hasil Modeling Aset 3D [Sumber: Dokumen pribadi]

3.3.2 Texturing

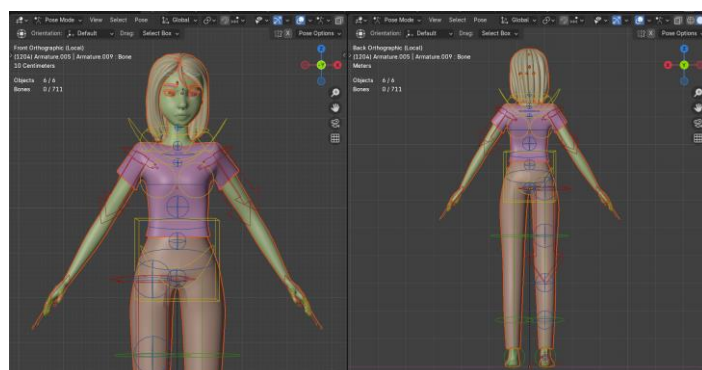
Setelah proses *modeling* selesai, setiap objek diberikan material dan tekstur sesuai konsep visual yang telah dirancang. Pemberian tekstur bertujuan meningkatkan kualitas visual objek sehingga terlihat lebih realistis namun tetap mempertahankan gaya semi-realistic yang digunakan pada video.



Gambar 16. Hasil Texturing Objek 3D [Sumber: Dokumen pribadi]

3.3.3 Rigging

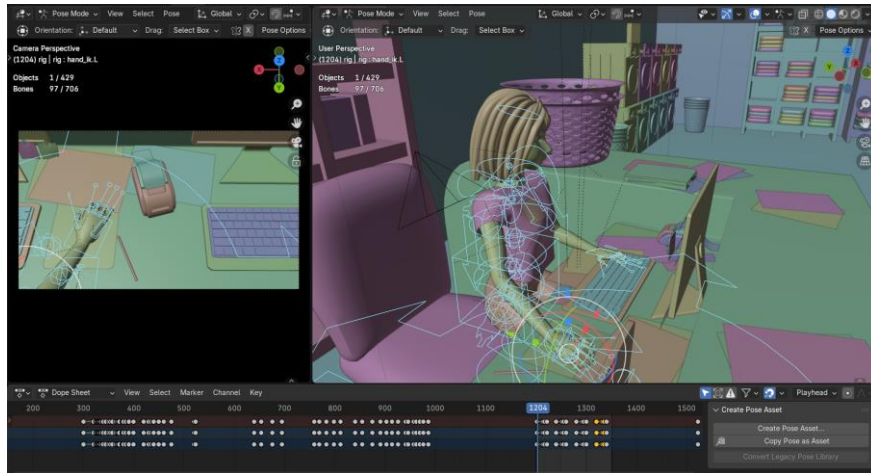
Tahap *rigging* dilakukan dengan menambahkan sistem tulang (*armature*) pada karakter agar dapat digerakkan selama proses animasi. *Rigging* mempermudah proses pemberian gerakan pada tubuh, tangan, kaki, kepala, serta ekspresi karakter.



Gambar 17. Rigging Karakter 3D [Sumber: Dokumen pribadi]

3.3.4 Animating

Tahap animasi merupakan proses pemberian gerakan pada karakter, kamera, serta objek pendukung sesuai *storyboard*. Gerakan dibuat mengikuti prinsip-prinsip dasar animasi sehingga penyampaian informasi terasa lebih natural dan menarik.



Gambar 18. Proses Animating Karakter dan Objek [Sumber: Dokumen pribadi]

3.3.5 Lighting

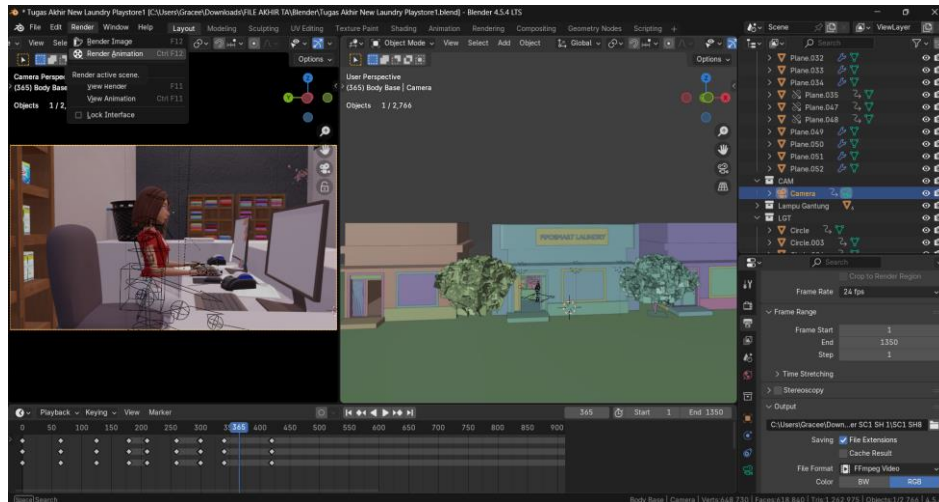
Lighting dilakukan untuk memberikan pencahayaan pada setiap adegan sehingga objek terlihat lebih jelas dan memiliki kedalaman visual. Penempatan lampu disesuaikan dengan suasana yang ingin ditampilkan pada setiap scene.



Gambar 19. Penerapan Lighting pada Scene [Sumber: Dokumen pribadi]

3.3.6 Rendering

Rendering merupakan proses menghasilkan gambar animasi dari seluruh *scene* yang telah selesai dianimasikan. Pada penelitian ini proses *rendering* menggunakan *Eevee* pada Blender sehingga menghasilkan kualitas visual yang baik dengan waktu *render* yang lebih efisien.



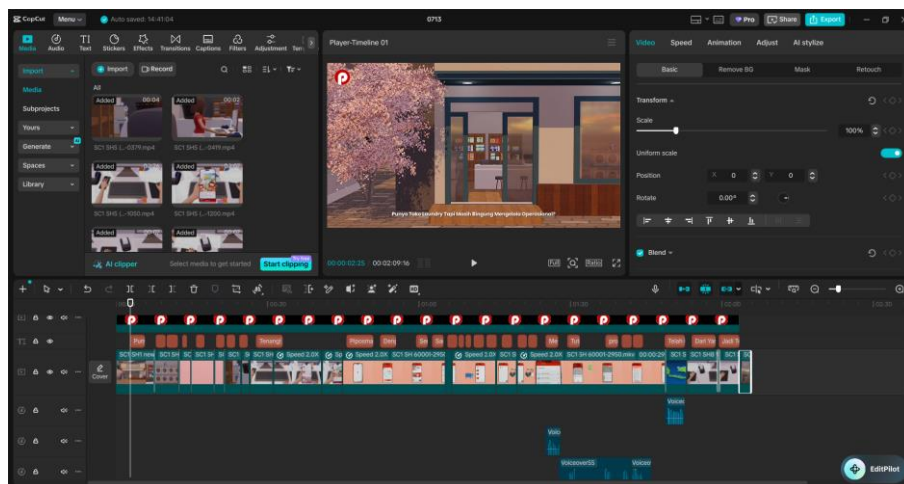
Gambar 20. Hasil Rendering Scene [Sumber: Dokumen pribadi]

3.4 Hasil Implementasi Tahap Pasca-Produksi

Tahap pasca-produksi merupakan tahap penyempurnaan akhir dari video animasi yang telah melalui proses *rendering* pada tahap produksi, mencakup *compositing*, penambahan *sound design* dan *voice over*, serta *video editing* hingga menghasilkan video iklan *explainer* yang siap dipublikasikan.

3.4.1 Compositing

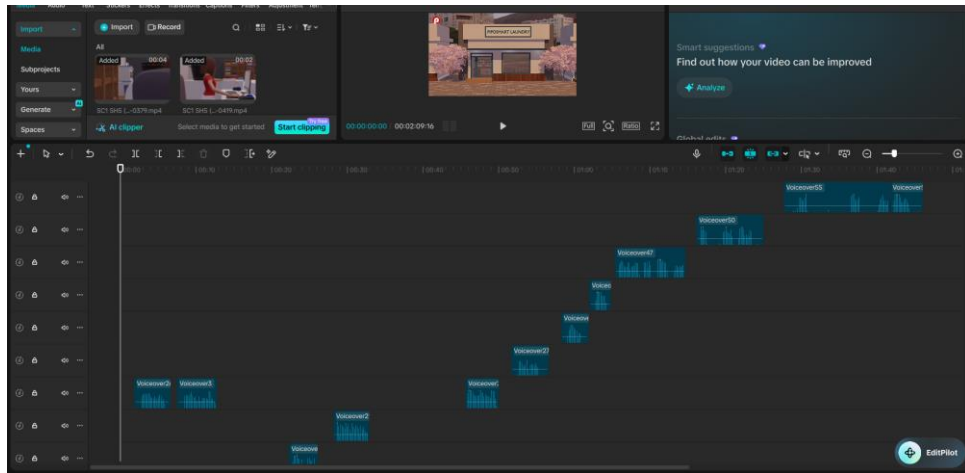
Seluruh hasil render dari setiap *scene* disusun kembali menggunakan aplikasi CapCut sehingga menghasilkan alur video yang utuh sesuai *storyboard*.



Gambar 21. Proses Compositing Video [Sumber: Dokumen pribadi]

3.4.2 Sound Design dan Voice Over

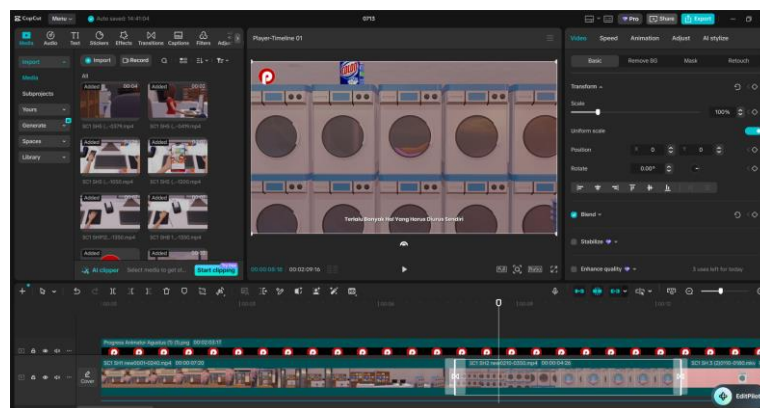
Tahap *sound design* meliputi penambahan musik latar, efek suara, serta sinkronisasi audio untuk meningkatkan kualitas penyampaian informasi. *Voice over* digunakan untuk menjelaskan fitur aplikasi Piposmart sesuai dengan naskah yang telah disusun sehingga informasi dapat diterima dengan lebih mudah oleh audiens.



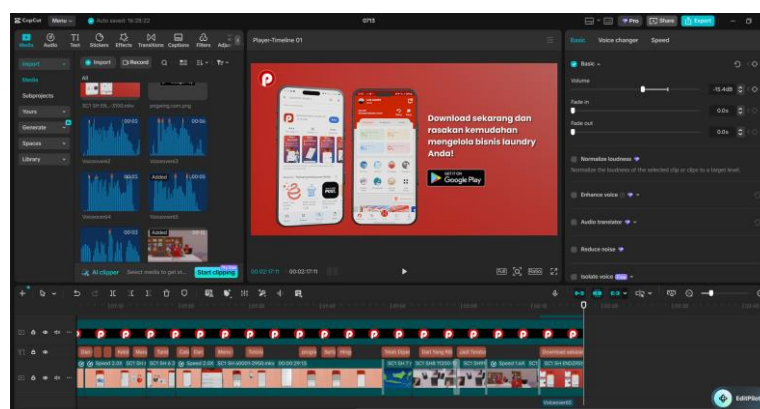
Gambar 22. Proses Sound Design dan Voice Over [Sumber: Dokumen pribadi]

3.4.3 Video Editing dan Hasil Akhir

Seluruh elemen visual dan audio kemudian disusun pada proses *editing* untuk menghasilkan video *explainer* yang utuh, mencakup penyesuaian durasi, transisi, penempatan teks, serta sinkronisasi narasi. Tahap ini menghasilkan video animasi 3D berbentuk *explainer* yang siap dipublikasikan pada media digital sebagai media promosi aplikasi kasir laundry Piposmart.



Gambar 23. Proses Video Editing [Sumber: Dokumen pribadi]



Gambar 24. Hasil Akhir Video Explainer Piposmart [Sumber: Dokumen pribadi]

3.5 Hasil Pengujian

3.5.1 Validasi Isi (Content Validation)

Validasi isi dilakukan sebelum video diuji kepada audiens, bertujuan mengetahui kesesuaian informasi, penyampaian fitur, struktur *explainer*, identitas visual, kualitas animasi, serta kelayakan video sebagai media promosi. Validasi dilakukan oleh dua validator dari PT Piposmart Digital Indonesia, yaitu Nurhaliza Imelda selaku *Chief Creative Media Officer* dan Lidya selaku *Business Growth Consultant*, yang masing-masing diminta menonton video kemudian mengisi lembar validasi melalui Google Forms. Hasil validasi disajikan pada Tabel 2.

No.	Aspek Penilaian	Validator 1 (Nurhaliza Imelda)	Validator 2 (Lidya)
1	Kesesuaian isi	Sesuai	Sesuai
2	Penyampaian fitur	Sesuai	Sesuai
3	Struktur explainer	Sesuai	Cukup Sesuai
4	Kesesuaian branding	Cukup Sesuai	Sesuai
5	Penyampaian pesan	Sesuai	Sesuai
6	Kualitas animasi	Sesuai	Sesuai
7	Kelayakan publikasi	Sesuai	Sesuai

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli [Sumber: Dokumen pribadi]

Berdasarkan hasil validasi tersebut, kedua validator menyatakan bahwa video *explainer* telah mampu menyampaikan informasi mengenai aplikasi Piposmart dengan baik dan sesuai dengan tujuan promosi perusahaan. Informasi mengenai fitur aplikasi dinilai telah disampaikan secara jelas, sementara visual animasi dinilai telah mencerminkan identitas PT Piposmart Digital Indonesia. Meskipun demikian, validator memberikan beberapa masukan berupa penyempurnaan pada bagian alur penyampaian informasi serta penyesuaian tampilan visual pada beberapa adegan agar informasi dapat diterima dengan lebih jelas oleh audiens. Secara keseluruhan, kedua validator menyatakan bahwa video layak digunakan sebagai media promosi dengan melakukan beberapa revisi minor sesuai saran yang diberikan, yang kemudian diterapkan sebelum video dipublikasikan dan diuji kepada audiens.

3.5.2 Pengujian Audiens

Setelah video explainer dinyatakan layak melalui tahap validasi isi, pengujian dilanjutkan kepada audiens untuk mengetahui efektivitas video sebagai media promosi berdasarkan tanggapan calon pengguna. Pengujian dilakukan dengan menyebarkan video beserta kuesioner secara daring melalui Google Forms kepada 11 responden yang merupakan target audiens aplikasi Piposmart, terutama dari pemilik laundry maupun karyawan laundry yang tertarik pada aplikasi kasir digital. Karakteristik responden disajikan pada Tabel 3.

Kategori	Rincian	Jumlah
Jenis Kelamin	Laki-laki	1 orang
	Perempuan	10 orang
Pekerjaan	Pemilik Laundry	4 orang
	Karyawan Laundry	7 orang
Usia	18-25 Tahun	3 orang
	26-35 Tahun	-
	36-45 Tahun	4 orang
	45+ Tahun	4 orang

Tabel 3. Karakteristik Responden (n=11) [Sumber: Dokumen pribadi]

Kuesioner disusun berdasarkan aspek kejelasan informasi, alur video, penyampaian fitur, daya tarik visual, pemahaman manfaat aplikasi, serta ketertarikan lanjutan audiens. Hasil tanggapan pada masing-masing aspek disajikan pada Gambar 25 hingga Gambar 30.



Gambar 25. Tanggapan Responden - Kejelasan Informasi Aplikasi [Sumber: Google Forms]

Mayoritas responden memilih Sangat Setuju dan Setuju bahwa informasi mengenai aplikasi Piposmart mudah dipahami melalui video *explainer*, menunjukkan bahwa penyampaian informasi dalam video telah mampu menjelaskan fungsi aplikasi secara jelas.



Gambar 26. Tanggapan Responden - Alur Video [Sumber: Google Forms]

Sebagian besar responden menyatakan bahwa alur penyampaian video mudah diikuti, menunjukkan bahwa struktur *explainer* yang dimulai dari pengenalan permasalahan, penjelasan solusi, penyampaian fitur, hingga penutup telah tersusun secara runtut.

Apakah fitur aplikasi mudah dipahami?
11 jawaban



Gambar 27. Tanggapan Responden - Penjelasan Fitur Aplikasi [Sumber: Google Forms]

Mayoritas responden menyatakan bahwa fitur-fitur utama aplikasi telah dijelaskan dengan jelas melalui visual animasi dan narasi, sehingga penyampaian informasi secara bertahap membantu responden memahami fungsi utama aplikasi tanpa kesulitan.

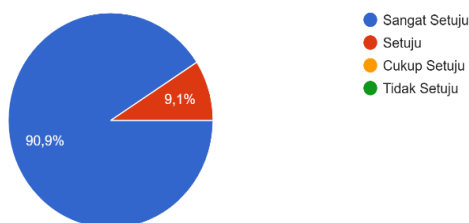
Apakah animasi menarik untuk ditonton?
11 jawaban



Gambar 28. Tanggapan Responden - Daya Tarik Visual Animasi [Sumber: Google Forms]

Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap visual animasi yang ditampilkan. Penggunaan animasi 3D, pemilihan warna, serta tampilan antarmuka aplikasi dinilai mampu meningkatkan daya tarik video sebagai media promosi.

Setelah menonton video, apakah Anda memahami manfaat aplikasi?
11 jawaban

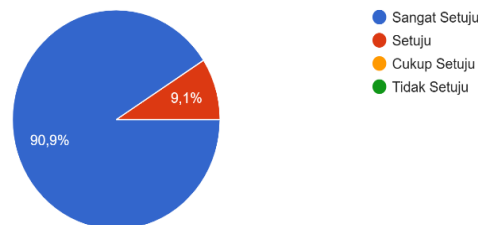


Gambar 29. Tanggapan Responden - Pemahaman Manfaat Aplikasi [Sumber: Google Forms]

Mayoritas responden menyatakan bahwa setelah menonton video mereka menjadi lebih memahami manfaat penggunaan aplikasi Piposmart, menunjukkan bahwa video *explainer* telah berhasil menyampaikan nilai utama aplikasi kepada calon pengguna.

Apakah video membuat Anda tertarik mengetahui aplikasi lebih lanjut?

11 jawaban



Gambar 30. Tanggapan Responden - Ketertarikan Lanjutan Audiens [Sumber: Google Forms]

Sebagian besar responden menyatakan tertarik untuk mengetahui informasi lebih lanjut mengenai aplikasi Piposmart setelah menonton video, menunjukkan bahwa video memiliki daya tarik sebagai media promosi dan mampu meningkatkan ketertarikan audiens terhadap produk yang diperkenalkan.

Pada pertanyaan terbuka, sebagian besar responden menyatakan bahwa bagian yang paling menarik dari video adalah penjelasan fitur aplikasi Piposmart yang dipadukan dengan visual animasi 3D, serta adegan pembuka dan animasi lingkungan toko laundry yang memberikan kesan menarik sejak awal video. Mayoritas responden juga menyatakan tidak terdapat bagian video yang sulit dipahami, menunjukkan bahwa alur penyampaian informasi telah disusun secara runtut. Adapun saran perbaikan yang diberikan bersifat minor, seperti penyesuaian volume musik latar agar tidak terlalu dominan, tanpa masukan signifikan terhadap konten maupun struktur video.

3.6 Pembahasan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian yang telah dilakukan, iklan animasi 3D berbasis *explainer video* PT Piposmart Digital Indonesia dapat dianalisis keberhasilannya dari tiga dimensi utama. Dari dimensi kesesuaian isi dan *branding*, hasil validasi ahli menunjukkan bahwa video dinilai sesuai pada enam dari tujuh aspek oleh masing-masing validator, dengan catatan minor pada struktur *explainer* dan kesesuaian *branding* yang kemudian ditindaklanjuti melalui revisi sebelum dipublikasikan. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan *Animation Production Pipeline* secara sistematis, mulai dari pra-produksi hingga pasca-produksi, mampu menghasilkan video yang selaras dengan identitas dan kebutuhan promosi perusahaan. Temuan ini mendukung pernyataan Faturahman & Abdullah (2024) bahwa animasi 3D mampu meningkatkan efektivitas komunikasi pemasaran digital sekaligus memperkuat *brand awareness* perusahaan, sekaligus menunjukkan bahwa pendekatan *pipeline* terstruktur dapat menjaga konsistensi hasil akhir terhadap identitas visual objek penelitian.

Dari dimensi efektivitas komunikasi, hasil pengujian audiens menunjukkan tanggapan yang secara konsisten positif pada seluruh aspek yang diukur, meliputi kejelasan

informasi, alur video, penjelasan fitur, daya tarik visual, pemahaman manfaat, hingga ketertarikan lanjutan. Temuan ini mendukung pernyataan bahwa *explainer video* mampu menyampaikan pesan produk secara lebih sederhana dan efektif melalui perpaduan visual, animasi, teks, dan narasi (Rizki Athala Merlinva Putri dkk., 2023), serta sejalan dengan Wazni (2025) dan Aqid dkk. (2025) yang menyatakan bahwa animasi 3D mampu meningkatkan pemahaman dan daya tarik visual audiens terhadap produk yang dipromosikan. Namun demikian, temuan ini memperluas cakupan penelitian terdahulu seperti Simbolon & Suandi (2022) yang menguji *motion graphic* pada produk suplemen fisik dan Sugianto (2025) yang menerapkan animasi 3D pada web profil hotel, karena penelitian ini secara khusus membuktikan efektivitas pendekatan serupa pada objek yang berbeda, yaitu aplikasi digital berbasis layanan (*service-based application*) di sektor laundry, sebuah ranah yang sebelumnya belum banyak dikaji dalam konteks iklan animasi 3D.

Dari dimensi peningkatan atas kondisi awal, hasil ini menjawab permasalahan yang teridentifikasi pada tahap observasi, yaitu keaktifan kanal yang tidak konsisten, *engagement* rendah, dan variasi konten visual yang terbatas. Dengan hadirnya video *explainer* berbasis animasi 3D yang telah divalidasi dan diuji, Piposmart kini memiliki media promosi yang lebih komunikatif dan menarik dibandingkan media visual statis yang digunakan sebelumnya. Temuan ini secara tidak langsung mengonfirmasi pernyataan Okur dkk. (2024) bahwa kualitas visual yang buruk atau monoton berdampak negatif terhadap minat dan *engagement* calon pengguna, sebab peningkatan kualitas visual melalui animasi 3D pada penelitian ini justru menghasilkan respons audiens yang positif dan konsisten. Meskipun demikian, beberapa masukan dari validator dan responden, seperti penyempurnaan alur informasi dan penyesuaian volume musik latar, menunjukkan bahwa masih terdapat ruang penyempurnaan pada aspek teknis produksi untuk pengembangan video promosi selanjutnya.

Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan capaian yang positif, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, jumlah responden pada tahap pengujian audiens masih tergolong terbatas, yaitu 11 responden, sehingga hasil yang diperoleh belum dapat digeneralisasi secara luas terhadap keseluruhan populasi target pengguna aplikasi kasir laundry. Kedua, ruang lingkup pengujian hanya dilakukan pada satu perusahaan, yaitu PT Piposmart Digital Indonesia, sehingga efektivitas pendekatan *explainer video* berbasis animasi 3D ini belum tentu menghasilkan temuan yang sama apabila diterapkan pada objek maupun sektor usaha digital lainnya. Ketiga, penelitian ini belum mengukur dampak promosi secara kuantitatif setelah video dipublikasikan secara resmi di platform digital seperti YouTube dan Instagram, misalnya melalui metrik *views*, *engagement rate*, maupun tingkat konversi calon pengguna menjadi pengguna aktif aplikasi. Dengan demikian, penilaian kelayakan dan efektivitas pada penelitian ini masih bersifat persepsional berdasarkan validasi ahli dan tanggapan audiens, bukan berdasarkan data performa aktual pasca-publikasi.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil menghasilkan iklan animasi 3D berbentuk *explainer video* sebagai media promosi aplikasi kasir laundry Piposmart. Hasil validasi isi oleh dua perwakilan PT

Piposmart Digital Indonesia menunjukkan bahwa video dinilai sesuai dari segi kesesuaian isi, penyampaian fitur, penyampaian pesan, kualitas animasi, dan kelayakan publikasi, dengan catatan perbaikan minor pada struktur *explainer* dan kesesuaian *branding* yang telah ditindaklanjuti sebelum publikasi. Hasil pengujian kepada 11 responden audiens juga menunjukkan tanggapan positif pada seluruh aspek yang diukur, meliputi kejelasan informasi, alur video, penjelasan fitur, daya tarik visual, pemahaman manfaat aplikasi, serta ketertarikan lanjutan audiens terhadap aplikasi Piposmart, tanpa masukan signifikan terhadap konten maupun struktur video.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa iklan animasi 3D berbasis *explainer video* yang dihasilkan telah memenuhi tujuan penelitian, yaitu menjadi media promosi yang informatif, komunikatif, dan menarik dalam menjelaskan fitur serta manfaat aplikasi Piposmart kepada calon pengguna, sekaligus terbukti layak digunakan sebagai media promosi digital PT Piposmart Digital Indonesia melalui platform seperti YouTube, Instagram, dan *website* perusahaan. Pengembangan selanjutnya disarankan untuk menambahkan visualisasi fitur yang lebih lengkap, mengadaptasi video ke format vertikal untuk media sosial, mengukur efektivitas promosi secara kuantitatif, serta terus meningkatkan kualitas aset dan teknik animasi pada penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqid, A., Ananda, M. D. R., & Akbar, J. (2025). *Pembuatan Animasi Aset 3D dalam Film Pendek Gugu si Gonggong Ajaib sebagai Media Promosi UMKM Menggunakan Blender 3D*. 09(02).
- Defianti, R., & Basri, A. I. (2021). *Efektivitas Youtube Terhadap Minat Beli*.
- Faturahman, F., & Abdullah, F. (2024). Perancangan Dan Pembuatan Iklan Animasi 3D Sebagai Media Promosi pada Usaha Santi Collection. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(1), 870–878. <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i1.13832>
- M. Alimardi Hubeis, Usep Suhud, & Mohamad Rizan. (2025). Krisis Kepercayaan Digital: Persepsi Konsumen terhadap Ulasan Food Vlogger: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 3(4), 4309–4318. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1265>
- Okur, M., Kızıl, R., & Atamaz, E. (2024). The art of graphic design in video games: Beyond the visual. *Revista Amazonia Investiga*, 13(78), 9–26. <https://doi.org/10.34069/AI/2024.78.06.1>
- Rivaldo, F. E., & Marcos, H. (2025). *Perancangan Desain 3D Untuk Media Promosi Rumah Menggunakan Blender*. 15.
- Rizki Athala Merlinva Putri, Zul Anwar, & Ary Purmadi. (2023). PENGARUH PENGGUNAAN EXPLAINER VIDEO TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA KELAS X UPW. *Jurnal Penelitian, Pengembangan Pembelajaran dan Teknologi (JP3T)*, 1(2), 82–86. <https://doi.org/10.61116/jp3t.v1i2.113>
- Simbolon, A. C. E., & Suandi, F. (2022). Motion Graphic Dalam Perancangan Media Promosi Produk Suplemen Di Starsfits. *JOURNAL OF APPLIED MULTIMEDIA AND NETWORKING*, 6(1), 79–88. <https://doi.org/10.30871/jamn.v6i1.4207>
- Sugianto, S. (2025). Optimalisasi Promosi Digital Hotel Juma Eluk Melalui Web Profil Animasi 3D. *Jurnal Minfo Polgan*, 14(1), 193–202. <https://doi.org/10.33395/jmp.v14i1.14677>
- Wazni, I. (2025). *Perancangan Iklan Animasi 3D Produk Minuman Lokal untuk Meningkatkan Brand Loyalty*. 8(4).

