

## PERANCANGAN ANIMASI *ECO ENZYME* SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN PENGOLAHAN SAMPAH DI KELURAHAN GAYUNGAN

Muhammad Rizky Febriansyah Putra Iqbal<sup>1</sup>, Kanya Catya<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Desain Komunikasi Visual, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya  
muhamadrizky.20003@mhs.unesa.ac.id

<sup>2</sup> Desain Komunikasi Visual, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya  
kanyacatya@unesa.ac.id

### **Abstrak**

Eco enzyme menjadi metode dalam pengolahan sampah organik yang menghasilkan banyak manfaat bagi kehidupan. Metode eco enzyme kurang diketahui masyarakat di Kelurahan Gayungan, dikarenakan, kurangnya media informasi yang efektif dalam penyampaian informasi, efektifitas informasi bisa didukung dengan media yang dapat membantu dalam penyampaian informasi, karena dapat memberikan kesan yang menarik bagi target audiens. Sehingga peran Animasi 3D sangat penting sebagai media informasi, karena dapat menampilkan gambaran yang menarik dan imajinatif. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik analitis dari Miles & Huberman, dengan metode perancangannya menggunakan metode Design Thinking. Proses perancangan diawali dengan mengumpulkan data primer dan sekunder, menggunakan teknik observasi, wawancara, dan studi literatur. Perancangan animasi menggunakan media animasi 3D dengan pemilihan tema ceria, pemilihan tema juga melihat karakteristik dari target audiens. Konsep dari karya perancangan ini dibuat dalam jenis video animasi berseri dengan pemilihan format video vertikal 9:16. Pemilihan format juga melihat trend media yang beredar saat ini. Berdasarkan hasil validasi dengan ahli materi dan ahli media, video animasi pengolahan sampah dengan metode eco enzyme, dinyatakan layak untuk ditayangkan.

**Kata Kunci :** *Eco Enzyme, Animasi 3D, Media Penyuluhan, Pengolahan Sampah*

### **Abstrak**

*Eco enzyme is a method for processing organic waste that yields numerous benefits for life. However, the method of eco enzyme is less known to the public in Gayungan Village due to the lack of effective information media. In disseminating information, the effectiveness of information can be supported by media that can help in disseminating information, as it can provide an attractive impression to the target audience. Therefore, the role of 3D animation is crucial as media information, as it can display an attractive and imaginative representation. This study uses a qualitative descriptive method with Miles & Huberman's analytical technique, with a design method using Design Thinking. The design process began by collecting primary and secondary data, using observation, interviews, and literature studies. The animation design used 3D animation media with a cheerful theme, selecting themes that also consider the characteristics of the target audience. The concept of this design work was created in the form of a series of video animations with a vertical video format of 9:16. The format selection also considered the current media trends. Based on the results of validation with subject matter experts and media experts, the video animation on waste processing using the eco enzyme method was deemed suitable for airing*

**Keywords:** *Eco Enzyme, 3D Animation, Health Education, Waste Processing*

### **PENDAHULUAN**

Sampah telah menjadi permasalahan utama yang dihadapi di kehidupan kita karena produksi sampah juga timbul setiap harinya. Indonesia, sebagai negara berkembang, memiliki permasalahan besar dengan sampah yang

menumpuk dan mengundang banyak penyakit. Dalam upaya mengatasi permasalahan ini, pemerintah Indonesia telah mengatur target pengelolaan sampah 100% pada tahun 2025 dengan mengukur pengurangan sampah sebesar 30% dan penanganan sampah sebesar 70%. Dalam

pengolahan sampah di Indonesia, masih banyak menggunakan cara urugan dan tumpukan, namun keduanya tetap menimbulkan timbunan sampah yang sangat pesat. (Sudrajat, 2021) Oleh karena itu, perlu dilakukan penanganan sampah yang lebih efektif, seperti dengan menggunakan metode Eco Enzyme.

Dengan demikian, perlu dilakukan upaya yang lebih efektif dalam mengelola sampah, seperti dengan menggunakan metode Eco Enzyme. Metode Eco Enzyme mengubah sampah organik menjadi cairan yang dapat digunakan untuk berbagai tujuan, seperti pupuk cair organik dan produk inovatif lainnya. (Luthfiyyah et al., 2010) Pembuatan Eco Enzyme juga membantu mengembangkan peluang bisnis dan menangani masalah sampah masyarakat. Namun, dalam memberikan penyuluhan tentang pengelolaan sampah menggunakan metode Eco Enzym diperlukan media yang menarik, singkat, dan dapat memberikan informasi yang efektif bagi masyarakat di Kelurahan Gayungan. Dalam penelitian ini, dilakukan perancangan konsep media digital yang efektif berupa animasi tentang cara mengelola sampah dengan menggunakan cara Eco-Enzym untuk menarik minat masyarakat dan bagaimana visualisasi media digital berupa animasi untuk mengelola sampah dengan menggunakan cara Eco-Enzym sebagai media penyuluhan di Kelurahan Gayungan. Penyuluhan yang efektif dapat membantu masyarakat memahami pentingnya mengelola sampah dengan cara yang lebih baik. Oleh karena itu, penelitian ini akan dilakukan dengan melakukan wawancara dan observasi terhadap masyarakat di Kelurahan Gayungan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dalam permasalahan pengolahan sampah di Kelurahan Gayungan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada upaya mengelola sampah yang lebih efektif dan ramah lingkungan di Indonesia, serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengelola sampah dengan cara yang lebih baik.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini berfokus pada Kelurahan Gayungan, Surabaya, yang memiliki luas wilayah 146.542 Ha dan terdiri dari 7 RW dan 49 RT. Tujuan penelitian ini adalah untuk memahami cara pengolahan sampah masyarakat dan kebiasaan

membuang sampah di Kelurahan Gayungan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, studi dokumentasi, dan angket.

Metode penelitian kualitatif digunakan untuk memahami gejala-gejala yang tidak memerlukan kuantifikasi. Data dikumpulkan dengan cara mengajukan pertanyaan dan prosedur, mengumpulkan data khusus dari peserta, menganalisis data secara induktif, dan memahami makna data.

Analisis data dilakukan dengan metode analisis menurut Miles dan Huberman, yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data disajikan dalam bentuk tabel, gambar, atau teks naratif untuk memudahkan penggunaan. Reduksi data melibatkan penggolongan dan pengorganisasian data untuk memahami maknanya. Penyajian data memudahkan dalam penyajiannya dan memperjelas penggambaran data. Penarikan kesimpulan memberikan interpretasi dari data yang telah ada dan membantu dalam mendapatkan kesimpulan yang menjadi acuan dalam visualisasi yang akan diterapkan dalam rancangan media yang dibuat.

Pada perancangan ini, metode design thinking digunakan untuk memecahkan masalah pengelolaan sampah di Kelurahan Gayungan. Design thinking terdiri dari lima tahap: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Tahap pertama, *empathize*, melibatkan observasi dan wawancara untuk memahami pengguna dan masalah yang ingin dipecahkan. Tahap kedua, *define*, merumuskan masalah secara lebih spesifik. Tahap ketiga, *ideate*, menghasilkan banyak ide kreatif untuk mengatasi masalah yang telah didefinisikan. Tahap keempat, *prototype*, membangun prototype sederhana dari solusi yang diusulkan. Tahap terakhir, *test*, mengujikan hasil *prototype* dengan pengguna untuk mendapatkan umpan balik dan memperbaikinya.

Hasil penelitian ini akan digunakan untuk membuat animasi tentang Eco Enzym sebagai media penyuluhan untuk pengelolaan sampah di Kelurahan Gayungan. Animasi ini bertujuan meningkatkan minat masyarakat dalam mengelola sampah dan meningkatkan potensi membuka usaha bagi masyarakat di Kelurahan Gayungan.

## **KERANGKA TEORETIK**

### **Sampah**

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah adalah sisa padat dari proses alam dan/atau kegiatan sehari-hari manusia. Sampah adalah sisa dari alam atau kegiatan manusia yang dibuang jika sudah tidak dipakai atau digunakan lagi, seperti kotoran seperti daun dan kertas, menurut KBBI. Sampah terbagi menjadi dua kategori: sampah organik dan sampah anorganik (non anorganik).

#### Pengolahan Sampah

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, pengolahan sampah didefinisikan sebagai proses mengubah bentuk sampah dengan mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlahnya. Pengolahan sampah merupakan bagian dari penanganan sampah. menghasilkan lebih banyak nilai dari sampah daripada mengurangnya.

#### *Eco Enzyme*

Eco-enzyme adalah ekstrak cairan yang dibuat setelah sisa sayuran dan buah-buahan difermentasi dengan molase atau gula merah sebagai substrat. Prinsip pembuatan *eco enzyme* sendiri mirip dengan pembuatan kompos. Namun, karena air digunakan sebagai media pertumbuhan, cairan yang dihasilkan lebih disukai karena lebih mudah digunakan dan memiliki banyak keuntungan (Junaidi, 2021)

#### Penyuluhan

Dalam arti umum penyuluhan merupakan proses perubahan di kalangan masyarakat agar masyarakat mampu dan mengerti dalam melakukan perubahan demi tercapainya peningkatan dalam produksi, pendapatan, dan perbaikan dalam kesejahteraan hidup (Kurnia Suci Indraningsih, Basita G. Sugihen, Prabowo Tjitropranoto, Pang S. Asngari, 2016)

Penyuluhan juga merupakan suatu usaha Pendidikan non-formal yang memiliki tujuan untuk mengajak orang sadar dan mau melaksanakan ide – ide baru. Dalam penyuluhan juga terdapat tujuan, metode, dan juga media informasi yang dapat membantu dalam penyampaian penyuluhan.

#### Media Penyuluhan

Pengertian media penyuluhan adalah alat bantu penyuluh dalam melaksanakan penyuluhan yang dapat merangsang sasaran suluh untuk dapat menerima pesan-pesan penyuluhan, dapat berupa media tercetak, terproyeksi, visual ataupun audio-visual dan Komputer

#### Animasi

Animasi adalah rangkaian gambar yang disusun berurutan atau dikenal dengan frame, sehingga menghasilkan proyeksi gambar yang bergerak, objek dalam gambar bisa berupa foto, gambar, tulisan, warna, atau special efek (Firmansyah & Kurniawan, 2013)

#### Animasi 3D

Dalam buku *Multimedia Making it Work* (Vaughan, 2006) Tay Vaughan menjelaskan bahwa animasi adalah usaha untuk menjadikan bentuk statis menjadi hidup. Dalam perkembangannya animasi bisa dibuat di dalam software komputer yang berkembang menjadi animasi 3 dimensi. Animasi 3D adalah animasi yang dibuat dari Perangkat lunak yang menghasilkan dunia maya tiga dimensi dengan perubahan (gerakan) yang dihitung sepanjang ketiga sumbu (x, y, dan z).

#### Perancangan Animasi

Menurut Mulyani, (2019) Pada metode perancangan animasi melibatkan beberapa tahap seperti pra-produksi, produksi, dan pascaproduksi.

#### Blender

Blender adalah Aplikasi atau perangkat lunak grafika komputer 3D, yang merupakan sebuah aplikasi open source. Blender biasa digunakan untuk pembuatan animasi, efek visual, model cetak 3D, asset video game dan aplikasi interaktif.

Dalam aplikasi blender terdapat berbagai fitur seperti pembuatan model 3D, pembuatan tekstur, penulangan atau pembuatan kerangka 3D, simulasi, video editing, dan pengaturan scene. Dalam aplikasinya terdapat 3 engine render, yaitu blender game, eevee render, dan cycles render

#### Kelurahan Gayungan

Kelurahan Gayungan terletak di Surabaya Selatan, dengan luas wilayah 146.542 ha, terdiri

dari 7 RW dan 49 RT. Pada Puncak Peringatan Bulan Bakti Gotong Royong Masyarakat (BBGRM) XX dan Hari Kesatuan Gerak (HKG) PKK Ke 51, Kelurahan ini dinobatkan sebagai kelurahan terbaik se-Jawa Timur dalam kategori Kelurahan Terbaik I. (Berita AnaK Surabaya, 2023)

Kelurahan gayungan juga merupakan kelurahan yang memiliki berbagai program seperti batik SLB Siswa Budi dan juga pengolahan sampah melalui bank sampah dan Eco Enzyme

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Konsep Media

Penggunaan media animasi sebagai media utama dalam penyampaian informasi tentang metode eco enzyme sebagai solusi pengolahan sampah memiliki tujuan untuk memberikan efektifitas dalam penyampaian informasi. Pemilihan media animasi didasarkan pada keefektifannya dalam menyampaikan pesan atau informasi dan hiburan yang menarik, sehingga berpengaruh pada sikap dan pola pikir penonton, memberikan wawasan yang luas.

Penggunaan media animasi ini memiliki target audiens primer yang terdiri dari anak-anak dan remaja dengan usia 8-21 tahun. Target audiens ini dibagi menjadi demografis, geografis, dan behavioristik. Pemilihan ini didasarkan pada penelitian yang menunjukkan bahwa membangun pengetahuan sejak dini mempengaruhi proses berpikir, kreativitas, dan sikap percaya diri saat tumbuh dewasa.

Selain itu, media animasi juga ditargetkan kepada orang tua, guru, dan orang diluar target usia pada khalayak sasaran primer. Pemilihan khalayak sasaran sekunder ini memiliki tujuan untuk menambah wawasan dan membantu menyampaikan pesan.

Pemilihan media animasi sebagai media utama memiliki kelebihan dalam efektifitas penyampaian informasi. Media animasi dapat menjangkau banyak target dengan mudah melalui media sosial. Bentuk soft file yang mudah didistribusikan tanpa biaya, berbeda dengan media cetak yang memerlukan biaya.

Efektifitas dalam penyampaian informasi didukung oleh pernyataan Dewi & Handayani,

(2021) dalam penelitiannya yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi En-Alter Sources Berbasis Aplikasi Powtoon Materi Sumber Energi Alternatif Sekolah Dasar. Penggunaan media animasi memiliki kelayakan dalam beberapa aspek seperti aspek penyajian materi, aspek bahasa, dan aspek media pembelajaran.

Perencanaan dalam penyebaran media perlu dilakukan guna mendapatkan efektifitas dalam menjangkau audiens. Pada sasaran khalayak yang merupakan anak-anak, pemilihan program media didasarkan pada karakteristik dan tren dari anak-anak dan remaja pada saat ini.

Hasil observasi pada bulan Mei 2023 dalam penelitian yang dilakukan oleh Windiani et al., (2024) dengan judul Pergeseran Sumber Informasi dari YouTube ke TikTok pada mahasiswa ilmu komunikasi Universitas Nahdlatul Ulama Sulawesi Tenggara, menemukan keadaan dominasi tren dan viralitas yang diciptakan oleh TikTok. Pengaruh trend dan viralitas dipengaruhi oleh cepatnya akses arus supply dan demand informasi di era internet, yang membuat pergeseran kebutuhan format dari media dengan penjelasan secara detail menjadi media informasi yang cepat dan efisien.

Dari hasil observasi di atas, pemilihan media animasi berseri menjadi pilihan yang tepat, dikarenakan memiliki durasi yang pendek dan penyampaian yang efisien. Ini menjadi dasar dalam menentukan program media yang nantinya akan dibuat.

### Konsep Kreatif

Pada perancangan animasi 3D pengolahan sampah dengan metode eco enzyme, tema animasi explainer berseri dengan visual animasi 3D simpel dipilih. Animasi explainer ini memiliki aspek visual yang mudah dimengerti dan fungsionalitas dalam efektifitas penyampaiannya. Pada aspek visual, media yang simpel dijelaskan dengan bentuk yang mudah dipahami, warna yang memiliki tone yang sama, untuk mempermudah para target audiens dalam menerima informasi yang dijelaskan dengan efisien dan menghindari kesalahan dalam penerimaan pesan. Pada transisi di setiap scene animasi, dipilih transisi yang umum digunakan.

Dalam aspek fungsionalitas, animasi berseri dengan model explainer menjadi pilihan yang tepat dalam menyampaikan informasi secara efektif. Menurut Hardjana, (2000) efektivitas komunikasi dapat diukur dengan enam kriteria, yaitu penerima atau pemakai, isi pesan, media komunikasi, format pesan, sumber pesan, dan ketepatan waktu. Indikator tersebut menjadi acuan dalam pemilihan konsep explainer dalam animasi berseri, sehingga diharapkan dalam penyampaian pesannya menjadi lebih mudah dipahami bagi masyarakat luas, terutama di kalangan remaja dan anak-anak.

Penyampaian pesan dalam video animasi berisi cara pengolahan sampah menggunakan media eco enzyme, manfaat, dan hasil dari penggunaan eco enzyme bagi masyarakat. Ajakan dan pengenalan eco enzyme diperkenalkan dengan memberikan sebab akibat akan bahaya sampah jika semakin lama semakin menumpuk dan tidak diolah. Cara penyampaian pesan dalam animasi digambarkan dengan penggambaran yang mudah dipahami, dengan penjelasan sebab akibat dari penumpukan sampah dan dilanjutkan dengan pengenalan eco enzyme sebagai solusi dari permasalahan sampah yang ada di masyarakat.

### Program Kreatif

#### Referensi Visual



**Gambar 1.** Referensi Visual  
Sumber: Cuatrodia Studio (2022).

Dalam perancangan Animasi, penulis melakukan beberapa studi literatur dan observasi pada karya terdahulu. Pemilihan referensi disesuaikan dengan topik yang relevan dan sesuai dengan pilihan tujuan kreatif dari perancangan yang dibuat.

#### Tipografi



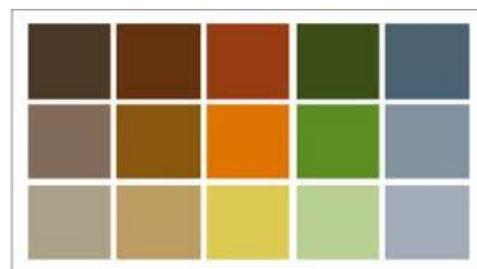
**Gambar 2.** Publica Sans  
Sumber: Myfont.com (2016).

Pemilihan tipografi memiliki peranan penting dalam membantu proses penyampaian informasi kepada target audiens. Pemilihan tipografi didasari dengan melihat aspek keterbacaan dalam pemilihannya. Aspek ini diharapkan agar audiens mudah dalam memahami dan membaca teks yang ada. Oleh karena itu penggunaan Publica Sans dipilih karena memiliki bentuk yang simple dan jelas untuk dibaca. Penggunaan tipografi pada animasi eco enzyme nantinya digunakan sebagai subtitle dan *thumbnail* pada video animasi.

#### Model Aset

Penggunaan aset dalam perancangan animasi ini menggunakan model 3D yang berbentuk simple dan realis. Bentuk simple terdapat pada model karakter yang bertujuan untuk menimbulkan kesan unik dan lucu yang disesuaikan dengan karakteristik target audiens. pada bentuk realis terdapat pada bagian latar tempat dan objek tambahan. Pemilihan model realis dipilih untuk memberi kesan jelas supaya mudah dipahami oleh target audiens.

#### Warna Dan Texture Dalam Model Animasi



**Gambar 3.** Referensi Warna  
Sumber: Rizky (2024).

Pada penggunaan warna, dipilih warna yang senada dalam setiap scene nya. Pemilihan warna juga dipilih warna pastel, dengan saturasi yang tidak terlalu tinggi agar memiliki kesan yang nyaman ketika dilihat.

#### Pengarahan Teknis

Dalam media animasi berseri ini pemilihan format dan ukuran disesuaikan dengan trend media saat ini. Pada penelitian yang dilakukan oleh Windiani et al., (2024) dengan judul Pergeseran sumber informasi dari youtube ke tiktok pada mahasiswa ilmu komunikasi universitas nahdlatul ulama sulawesi tenggara, menjelaskan soal trend pergeseran media dari youtube ke TikTok menjadikan video dengan format vertikal 9:16 menjadi media yang cocok digunakan pada anak-anak dan remaja, karena cocok dengan gadget dan aplikasi media sosial seperti TikTok.

#### Perancangan Animasi

Proses perancangan menggunakan metode design thinking meliputi lima tahapan. Tahap pertama adalah empathize, di mana kita mencari data dan informasi tentang permasalahan. Tahap kedua adalah define, di mana kita mengamati informasi dari data yang dikumpulkan untuk mengidentifikasi permasalahan dan menentukan tujuan perancangan. Tahap ketiga adalah ideate, di mana kita mengumpulkan ide-ide sebagai problem solving atau solusi yang dibutuhkan. Tahap keempat adalah prototype, di mana kita mengimplementasikan ide-ide menjadi prototype untuk uji coba. Tahap terakhir adalah test, di mana kita melakukan publikasi dan penilaian dari pengguna.

#### Emphatize

Pada tahap empathize, dilakukan observasi langsung dan wawancara terhadap ibu lurah dan ketua RW3 di Kelurahan Gayungan, Surabaya. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui situasi dan kondisi program pengolahan sampah eco enzyme di kelurahan tersebut, serta mengidentifikasi permasalahan yang ada.



**Gambar 4.** TPS Gayungan  
Sumber: Rizky (2024).

Observasi dimulai dengan mengunjungi tempat penampungan sampah sementara di Kelurahan Gayungan, di mana beberapa teknik pengolahan sampah seperti pengolahan kompos dan budidaya maggot ditemukan, tetapi tidak ada pengolahan sampah dengan teknik eco enzyme. Wawancara pertama dilakukan dengan ibu Dita Yustianti, lurah di Kelurahan Gayungan, yang mengidentifikasi kurangnya minat masyarakat dalam program pengolahan sampah eco enzyme. Ibu Dita mengusulkan solusi dalam bentuk media penyuluhan yang lebih menarik dan informatif. Selanjutnya, wawancara dilakukan dengan bapak Ari, ketua RW3, yang mengidentifikasi permasalahan utama sebagai kurangnya proses penyuluhan yang menarik dan informatif. Pada proses penyuluhan sebelumnya, dikatakan kurang mengajak masyarakat untuk melakukan pengolahan sampah secara eco enzyme.

#### Define

Hasil dari pengumpulan data melalui proses observasi, wawancara, dan studi dokumentasi dianalisis menggunakan metode analisis data Miles dan Huberman. Proses analisis dibagi menjadi tiga, yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan.

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa program pengolahan sampah eco enzyme tidak berjalan dengan baik. Pengamatan di tempat pengolahan sampah sementara hanya menggunakan metode pengolahan kompos dan budidaya maggot, tetapi tidak ada pengolahan sampah dengan teknik eco enzyme. Wawancara dengan Bapak Ari dan Ibu Dita menunjukkan bahwa terdapat beberapa program pengolahan sampah di kelurahan

Gayungan, tetapi program eco enzyme tidak diminati masyarakat karena kurangnya minat.

Hasil reduksi dan penyajian data menunjukkan bahwa permasalahan utama dalam program pengolahan sampah eco enzyme adalah kurangnya minat masyarakat. Wawancara dengan Bapak Ari mengungkapkan bahwa sebelumnya pernah diadakan penyuluhan secara langsung, tetapi terdapat kendala dalam penyampaian informasi yang membuat kurangnya minat warga. Wawancara dengan Ibu Dita menunjukkan bahwa terdapat video sebelumnya, tetapi dirasa terlalu panjang dan kurang menarik dalam penyampaian informasi.

Dari dua pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa media yang kurang efektif dalam menyampaikan informasi, baik dari segi durasi maupun komunikasi, dapat membuat minat masyarakat untuk mempelajari eco enzyme rendah. Sehingga, dibutuhkan media penyuluhan yang modern dan efektif dalam penyampaian informasi mengenai program eco enzyme.

**Ideate**

Dari hasil permasalahan yang telah disimpulkan, proses define merancang sebuah solusi untuk menjadi sebuah Problem solving dari permasalahan yang ada.

Dalam permasalahan durasi yang terlalu panjang, penggunaan video pendek berseri seperti TikTok menjadi pilihan media yang efektif dalam penyampaian informasi. Penggunaan video pendek didukung oleh pernyataan Windiani et al., (2024) yang menunjukkan bahwa video pendek seperti TikTok lebih efektif karena menyediakan suplai informasi yang lebih cepat, ringan, dan menghibur, sehingga penyampaian informasi lebih efektif dan cepat tersampaikan.

Selain itu, dalam permasalahan efektifitas penyampaian informasi dan pemilihan media yang menarik, konsep yang akan digunakan dalam perancangan ini adalah jenis animasi 3D sebagai visualisasi media penyuluhan dalam program eco enzyme. Penggunaan media animasi 3D sebagai visualisasi dalam perancangan animasi eco enzyme dapat menjadi media yang efektif dan menarik dalam penyampaian informasi. Hal ini didukung oleh pernyataan Octavian Muning, (2019) yang menunjukkan bahwa film animasi merupakan media modern yang efektif dalam

menyampaikan pesan atau informasi dan hiburan yang menarik, sehingga berpengaruh pada sikap dan pola pikir penonton sehingga memiliki wawasan yang luas.

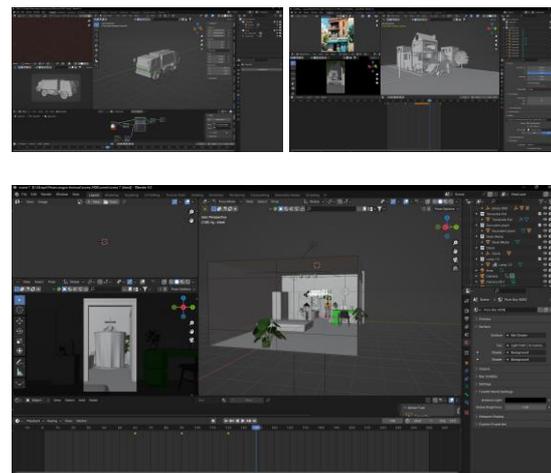
**Prototype**

Pada tahap Prototype dalam perancangan ini dilakukan langkah pertama yaitu pembuatan Storyboard.

Scene	Adean	Storyboard	VO	1	2	3
1	adegan dibuka dengan menampilkan bumi yang sedang berputar, kemudian kamera zoom in ke bagian Indonesia		kamu Tabukan Indonesia menghasilkan sampah kurang lebih sebanyak 150000 ton setiap harinya	Slide le samang dengan memunculkan truk sampah yang mengangkut sampah dan memunculkan gambar sampah yang akan di temp		yang nantinya harus akan berakhir pada tempat pembuangan akhir yang bertumbuh menjadi semakin tinggi dan tinggi setiap tahunnya
2	Terdapat puing sampah atau bungkus makanan yang terdapat tulisan 40 persen		dengan 40% berasal dari sampah dapur.	5 Campuran buah gula yang terdapat dalam air Memunculkan bentuk eco enzyme		Dan akan ada materi untuk perkebunan eco enzyme
3	Memunculkan ruangan dapur dengan sampah yang di buang		Jika tidak diolah, sampah rumah tangga ini bisa menjadi sumber penyakit	6 some data di ruangan yang memunculkan eco enzyme		Eco enzyme adalah perubahan yang dikembangkan oleh Dr. Erikan. Enzyme yang dapat mengubah sampah menjadi barang yang bermanfaat.

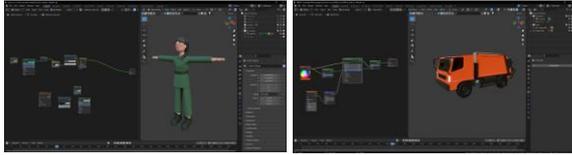
**Gambar 5.** Storyboard  
Sumber: Rizky (2024).

Pada tahap selanjutnya adalah tahap produksi, pada tahap ini dilakukan tahap modelling dengan teknik *Primitive Modelling*. Teknik ini adalah mengubah bentuk dasar seperti kubus, silinder, menjadi bentuk aset yang diinginkan



**Gambar 6.** Modelling  
Sumber: Rizky (2024).

Setelah model 3D terbentuk dilakukan tahap Texturing untuk memberikan warna agar terkesan lebih hidup dan mudah dimengerti



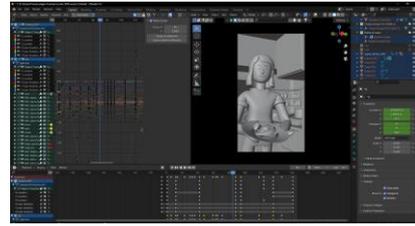
**Gambar 7. Texturing**  
Sumber: Rizky (2024).

Setelah dilakukan Texturing, dilanjutkan dengan melakukan penataan layout agar sesuai dengan ukuran rasio dari video.



**Gambar 8. Layouting**  
Sumber: Rizky (2024).

Pada bagian animasi, pembuatannya menggunakan 12 prinsip animasi. Penggunaan prinsip animasi dalam perancangan dapat membuat video yang lebih dinamis dan tidak terkesan kaku, ini menjadikan video animasi menjadi lebih hidup.



**Gambar 9. Animating**  
Sumber: Rizky (2024).

Pada tahap akhir, hasil dari tahap animasi, dimasukkan dalam proses editing dan disatukan dengan menambahkan, audio dan tampilan *subtitle* untuk mempermudah dalam penyampaian animasinya.

Pada proses editing, penulis menggunakan aplikasi Davinci resolve sebagai aplikasi editing videonya.



**Gambar 10. Editing**  
Sumber: Rizky (2024).

Setelah video animasi selesai dilakukan uji validasi kepada ahli media dan materi yang masing masing memiliki hasil presentase :

**Tabel 1. Hasil validasi**

Aspek	Presentase	Penafsiran
Ahli Media	69%	Baik
Ahli Materi	100%	Sangat Baik

Dari hasil validasi ini maka video animasi pengolahan sampah dengan metode eco enzyme, layak untuk ditayangkan.

*Testing*

Pada tahap testing, dilakukan tahap uji coba terbatas, dengan melakukan kuisisioner terbatas pada 17 orang.

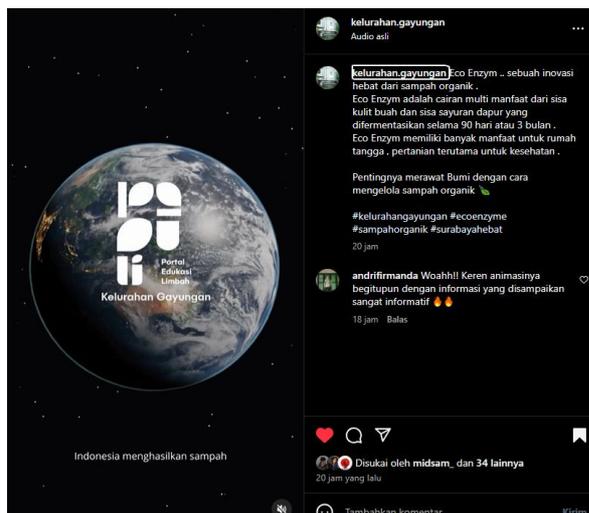
Dengan hasil presentase sebagai berikut

**Tabel 2.** Hasil kuesioner

Aspek	Presentase	Penafsiran
Pengetahuan Manfaat Eco Enzyme	88%	Sangat Baik
Pengetahuan cara pembuatan	89%	Sangat Baik
Kewaspadaan dalam permasalahan sampah	89%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil dari uji ahli materi dan media sebagai validator, video animasi pengolahan sampah menggunakan metode eco enzyme, dinyatakan layak untuk ditayangkan.

Video animasi selanjutnya diserahkan kepada pihak kelurahan untuk diunggah di akun Instagram Kelurahan Gayungan dan *channel* YouTube Kelurahan Gayungan, sebagai media penyuluhan untuk masyarakat kelurahan dan seluruh Indonesia. Selain media sosial video animasi nantinya juga akan diunggah pada website dari Kelurahan Gayungan.



**Gambar 11.** Unggahan Video  
Sumber: Rizky (2024).

## SIMPULAN DAN SARAN

Perancangan video animasi eco enzyme memiliki tujuan menyampaikan informasi mengenai eco enzyme sebagai media penyuluhan di Kelurahan Gayungan. Animasi ini dibuat secara berseri agar mudah dalam penyampaian. Hasil validasi menunjukkan bahwa animasi ini layak untuk ditayangkan dengan kategori hasil baik pada validasi visual dan sangat baik pada hasil validasi materi. Ibu Pramudita Yustianti selaku ibu lurah di Kelurahan Gayungan juga menuturkan bahwa video animasi pengolahan sampah dengan metode eco enzyme sebagai media informasi Kelurahan Gayungan telah sesuai dengan harapan dan menjadi inovatif menyesuaikan zaman.

Dalam perancangan animasi pengolahan sampah dengan metode eco enzyme, peneliti memiliki beberapa saran kepada peneliti yang akan melanjutkan penelitian dengan topik yang sama, seperti penggunaan background dan kejelasan suara voice over berperan penting dalam pembuatan animasi.

## REFERENSI

- Berita AnaK Surabaya. (2023). *Ini Sebab Kelurahan Gayungan, Surabaya, Jadi Kelurahan Terbaik di Jatim*. KUMPARAN. <https://kumparan.com/beritaanak-surabaya/ini-sebab-kelurahan-gayungan-surabaya-jadi-kelurahan-terbaik-di-jatim-20obVUQIngo>
- Dewi, F. F., & Handayani, S. L. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi En-AlterSources Berbasis Aplikasi Powtoon Materi Sumber Energi Alternatif Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2530–2540.
- Firmansyah, A., & Kurniawan, M. P. (2013). Pembuatan Film Animasi 2D Menggunakan Metode Frame by Frame Berjudul “Kancil dan Siput.” *Jurnal Ilmiah DASI*, 14(04), 10–13.
- Hardjana, A. (2000). Audit Komunikasi Teori dan Praktek. *Audit Komunikasi*, 6, 12, 166, 167. [https://books.google.com/books/about/Audit\\_komunikasi.html?id=gei-tQEACAAJ](https://books.google.com/books/about/Audit_komunikasi.html?id=gei-tQEACAAJ)
- Junaidi, et. (2021). *Pembuatan Eco Enzyme sebagai Solusi\_*

- Peng. *JP2M, Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 118–123.
- Kurnia Suci Indraningsih, Basita G. Sugihen, Prabowo Tjitropranoto, Pang S. Asngari, dan hari wijayanto. (2016). Kinerja penyuluh dari perspektif petani dan eksistensi penyuluh swadaya sebagai pendamping penyuluh pertanian Performance of Extension Workers from Farmer’s Perspective and The Existence of Self-Support Extension Agents as Counterpart of Agricultural Exte. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 8(4), 303–321.
- Luthfiyyah, A., Sylvia, Y., & Farabi, A. (2010). Konsep Eco - Community melalui Pengembangan Eco-Enzyme sebagai Usaha Pengolahan Sampah Organik secara Tuntas pada Level Rumah Tangga. *Bogor Agriculture University*, 53(9), 1689–1699. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/27857>
- Mulyani, N. (2019). Perancangan Proses Pra Produksi Film Animasi 3D Legenda Putri Merak Jingga. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 5(2), 183–192. <https://doi.org/10.33330/jurteksi.v5i2.361>
- Octavian Muning, S. (2019). Film Animasi “Nussa dan Rara Episode Baik Itu Mudah” sebagai Sarana Penanaman Karakter pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 8(2), 164–171.
- Sudrajat. (2021). Mengelola Sampah Kota - Google Books. In *Niaga Swadaya*. [https://www.google.co.id/books/edition/Mengelola\\_Sampah\\_Kota/d-ycv9xr4jAC?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Mengelola_Sampah_Kota/d-ycv9xr4jAC?hl=id&gbpv=0)
- Vaughan, T. (2006). Multimedia: Making It Work Eighth Edition. In *Tay Vaughan* (Vol. 63, Issue 2).
- Windiani, N. A., Hasyim, A., & Hutari, N. A. (2024). Pergeseran Sumber Informasi Dari Youtube Ke Tiktok Pada Mahasiswa Ilmu Komunikasi Universitas Nahdlatul Ulama Sulawesi Tenggara. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 2(1), 159–166. <https://jurnal.unusultra.ac.id/index.php/jisdi>