

TINGKAT PEMAHAMAN TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI 3D INTERAKTIF PADA PEMBUDIDAYA TERNAK IKAN AIR TAWAR DI KABUPATEN MUARA ENIM

DITALIA OKTARIANI

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Sains Teknologi

Universitas Bina Darma

Jl. Jenderal Ahmad Yani No.3, 10 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu I, Kota
Palembang, Sumatera Selatan 30111

E-mail: 191420136@student.binadarma.ac.id

ABSTRAK

Penulisan laporan riset ini dilatar belakangi adanya bagian dari kegiatan Dinas Perikanan mengenai ternak hasil budidaya ikan air tawar yang dengan tingkat kesadaran masyarakat disekitar yang masih rendah akan hal itu dikarenakan adanya berbagai alasan seperti penghasilan sehari – hari, dataran daerahnya masing – masing maka dari penulis melakukan penelitian apa yang menjadi penyebab pada permasalahan tersebut mengajukan solusi penerapan media pembelajaran animasi 3D interaktif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat Kabupaten Muara Enim. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah agar mampu memberikan motivasi serta meningkatkan tingkat kesadaran masyarakat di Kabupaten Muara Enim mengenai hal tersebut. Peneliti akan menggunakan software tambahan yaitu aplikasi blender dan metode yang digunakan adalah penggunaan *Grounded theory*, dengan teknik MDLC (*Multimedia Development Lyfe Cycle*) perancangan melalui *storyboard* menggunakan variabel bebas dan terikat serta pengumpulan data melalui pembagian kuisioner dan dokumentasi.

Kata Kunci : *Animasi 3D interaktif, Kabupaten Muara Enim, Budidaya ikan air tawar.*

I. PENDAHULUAN

Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim adalah unsur pelaksana otonomi daerah yang dipimpin oleh seorang kepala dinas yang berkedudukan dibawah naungan dan bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah dengan memiliki fungsi dan tujuan serta tugas melaksanakan urusan Pemerintahan Daerah di bidang perikanan sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan oleh Bupati berdasarkan peraturan Perundang – Undangan yang berlaku .

Di zaman era modern dan perkembangan teknologi informasi berkembang dengan sangat pesat menurut UU RI No. 11 Tahun 2019 Tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan perkembangan zaman sehingga menyebabkan mau tidak mau untuk terus mengikuti perkembangan zaman yang ada di era yang modern ini pemanfaatan media pembelajaran animasi 3D interaktif menjadi salah satu sarana untuk penyampaian materi terhadap masyarakat kabupaten Muara Enim .

Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim menjadi tempat objek penulis untuk melakukan penelitian setelah dilakukan penelitian berdasarkan dari hasil data yang penulis dapatkan yaitu data berupa hasil statistik penjualan , hasil ternak budidaya berdasarkan data dari Dinas Perikanan dan jumlah penduduk 612.900 jiwa adanya permasalahan mengenai budidaya ternak ikan air tawar khususnya kabupaten Muara Enim dengan tingkat kesadaran yang masih lemah akan kesadaran mengenai tata cara kelolah budidaya ternak ikan air tawar yang mengakibatkan kesulitan bagi Dinas Perikan untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan.

Pemanfaatan media pembelajaran animasi 3D interaktif mampu membantu dan menjadi sarana Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim untuk memotivasi masyarakat kabupaten Muara Enim dalam menerapkan cara tata kelola budidaya ikan ternak air tawar secara baik dan benar berdasarkan visi dan misi Kabupaten Muara Enim.

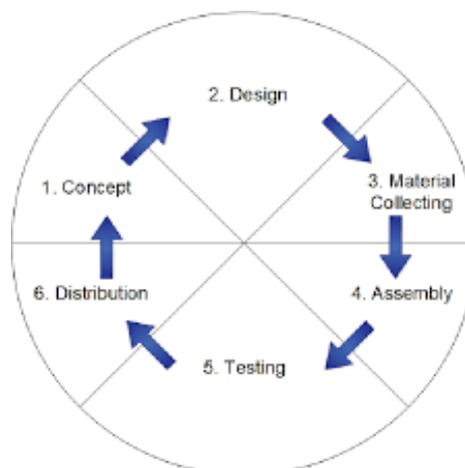
Untuk dapat menghasilkan kualitas animasi 3D interaktif yang baik menarik, mudah untuk dipahami serta dapat diterima dengan baik mampu memberikan dampak positif bagi masyarakat kabupaten Muara Enim sangat diperlukan untuk memahami prinsip – prinsip, metode yang akan digunakan pada animasi 3D tersebut. Salah satu metode yang akan digunakan oleh penulis adalah MDLC (*Multimedia Devepelopment Life Cycle*) merupakan salah satu metode yang cocok digunakan untuk pengembangan sistem pada multimedia dengan menggunakan *storyboard* (sketsa dan desain gambar yang akan disusun secara berurutan untuk naskah cerita yang akan dibuat). Memiliki tahapan yaitu tahap pengonsepan, tahap perancangan, tahap pengambilan data, tahap pembuatan, tahap pengujian, tahap pendistribusian dan penulis akan menggunakan aplikasi tambahan yaitu software blender. Dan untuk mengetahui tingkat keberhasilan animasi 3D terhadap masyarakat kabupaten Muara Enim metode yang digunakan penulis adalah penggunaan *Grounded theory*, menggunakan variabel bebas dan terikat serta pengumpulan data melalui pembagian kuisisioner dan dokumentasi.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena fakta tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian dengan menggunakan metode *Grounded Theory*. *Grounded Theory* adalah pendekatan yang ditujukan untuk memperoleh atau menemukan suatu teori. Penelitian ini memiliki variabel X yaitu media animasi 3D interaktif sedangkan variabel Y adalah pembudidaya ikan tawar.

Metode pengembangan sistem dalam perangkat lunak (*software engineering*) adalah metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) karena metode ini metode yang dimudah dipahami dan dipelajari. MDLC juga merupakan metode yang cocok dan sesuai dalam merancang dan mengembangkan suatu aplikasi yang merupakan gabungan dari media gambar, audio, video, animasi dan lainnya.

Metode MDLC memiliki enam tahapan yaitu tahap pengonsepan (*concept*), perancangan (*design*), pengumpulan bahan (*material collecting*), pembuatan (*assembly*), pengujian (*testing*), dan pendistribusian (*distribution*). Adapun gambaran tentang MDLC yang dapat digambarkan adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1 Metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Konsep (*Concept*)

Ada beberapa konsep dalam pembuatan video animasi 3D ini sebagai berikut :

1) Identifikasi Audiens

Video animasi 3D ditargetkan untuk masyarakat di Kabupaten Muara Enim agar dapat membantu Dinas Perikanan untuk menyebarkan informasi tentang cara pengelolaan budidaya ternak ikan air tawar guna mencapai visi dan misi Kabupaten Muara Enim.

2) Tujuan

Video animasi 3D ini bertujuan untuk membantu masyarakat dengan mudah dalam memberikan informasi, mampu diterima dengan baik oleh masyarakat serta bisa diakses dengan sangat mudah.

3.2 Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini menggunakan *storyboard* untuk menggambarkan deskripsi bagian *scane* dengan mencantumkan semua objek multimedia dan tautan ke *scane* lain.

1) Konsep perancangan :

Konsep perancangan dalam proses pembuatan video animasi 3D, adapun konsep perancangan sebagai berikut :

a) *Scane* 1, dalam *scane* pertama ini akan menampilkan animasi berbentuk 3D “Media Pembelajaran Animasi 3D interaktif tata cara kelola budidaya ternak ikan air tawar di Kabupaten Muara Enim” disertai musik intro dengan durasi kurang lebih 8 detik.

b) *Scane* 2, dalam *scane* kedua ini akan menampilkan animasi berbentuk teks logo dan nama instansi dari Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim dengan durasi kurang lebih 7 detik.

c) *Scane* 3, dalam *scane* ketiga ini menampilkan karakter animasi berjalan menuju dan masuk kantor dengan durasi kurang lebih 12 detik.

d) *Scane* 4, dalam *scane* keempat ini akan menampilkan lokasi tempat melakukan budidaya ikan , visi dan misi, serta profil dari Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim dengan durasi kurang lebih 12 detik.

e) *Scane* 5, dalam *scane* kelima ini akan menampilkan tempat pembenihan ikan yaitu BBI (Balai Besar Ikan) dengan durasi kurang lebih 15 detik.

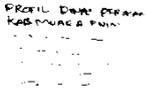
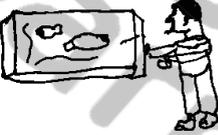
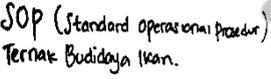
f) *Scane 6*, dalam *scane* keenam ini akan menampilkan secara singkat kegiatan di BBI (Balai Besar Ikan) Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim yang beralamatkan di Desa Bedegung, Kec Tanjung Agung, Kab Muara Enim dengan durasi kurang lebih 15 detik.

g) *Scane 7*, dalam *scane* ketujuh ini akan menampilkan inti dari video yaitu tentang SOP (Standar Operasional Prosedur) tata cara kelola ternak budidaya ikan air tawar dengan durasi kurang lebih 30 detik.

h) *Scane 8*, dalam *scane* terakhir ini akan menampilkan profil dari pembuat video animasi 3D interaktif sekaligus penutup dengan durasi kurang lebih 7 detik.

2) Storyboard

<i>Scane</i>	<i>Sequence</i>	<i>Board</i>	<i>Durasi</i>	<i>Naskah</i>
1	1		08:00	Animasi teks 3D disertai music intro
2	1		07:00	Animasi teks logo dan nama instansi
3	1		06:00	Karakter animasi menuju ke kantor
	2		06:00	Karakter animasi berjalan memasuki kantor
4	1		04:00	Menunjukkan lokasi kantor Dinas dan BBI Dinas Perikanan
	2		04:00	Menampilkan Visi dan Misi dari Dinas Perikanan

	3		04:00	Profil dari Dinas Perikanan
5	1		08:00	Letak objek dan tempat pembenihan di BBI
	2		07:00	Menjelaskan secara detail BBI Dinas Perikanan
6	1		15:00	Salah satu kegiatan sehari – sehari yang ada di BBI
7	1		30:00	Penjelasan tentang Juklis pembenihan atau SOP ternak budidaya ikan
8	1		08:00	Profil singkat penulis dan sekaligus penutup

Tabel 3.1 Storyboard

3.3 Pengumpulan Material (*Material Collecting*)

1) Analisis Kebutuhan Data

Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim beralamatkan di Jln. Tjik Agus Kiemas SH Desa Muara Laway Kecamatan Muara Enim Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan dengan mempunyai Visi mewujudkan daya saing ekonomi daerah melalui penguatan komoditas dan produk unggulan desa, sedangkan misinya adalah memanfaatkan potensi SDA untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan industri dengan memperhatikan pengelolaan tata ruang dan lingkungan.

2) Analisa Kebutuhan *Hardware*

Perangkat <i>Hardware</i>	Spesifikasi
<i>PC</i>	<i>Ryzen 5 3600</i>
<i>Sistem Operasi</i>	<i>Windows</i>
<i>Prosesor</i>	<i>AMD Ryzen 5</i>
<i>RAM</i>	<i>T-Force 8GB</i>
<i>VGA</i>	<i>MSI VENTUS 1660 6GB</i>
<i>Motherboard</i>	<i>MSI B450</i>

Tabel 3.2 Kebutuhan *Hardware*

3) Analisa Kebutuhan *Software*

Perangkat <i>Software</i>	Harga
<i>Blender</i>	<i>Open Source</i>
<i>Mixamo</i>	<i>Open Source</i>
<i>AdobePremiere</i>	<i>Pro</i>
<i>After Effect</i>	<i>Pro</i>
<i>Youtube</i>	<i>Open Source</i>

Tabel 3.2 Kebutuhan *Software*

3.4 Pembuatan (*Assembly*)

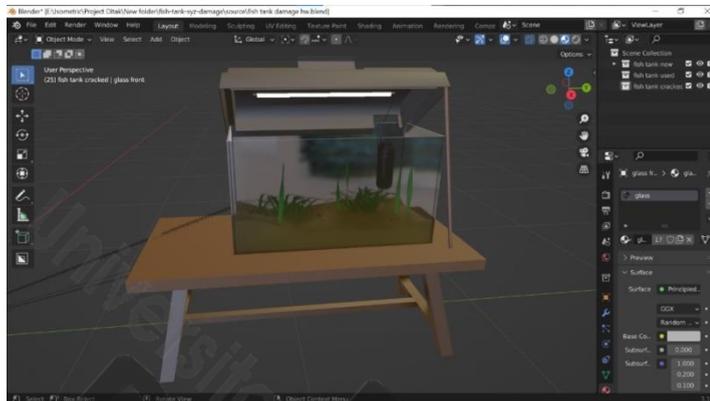
Dalam tahap ini proses pembuatan animasi 3D dilakukan dalam beberapa proses tahapan mulai dari desain, *modelling* 3D, *animation*, *dubbing*, *rendering*, *finishing*, dan deskripsi hasil. Ada beberapa hasil dari tahap pembuatan antara lain:

1) Desain



Gambar 3.1 Desain Karakter

2) Modelling 3D



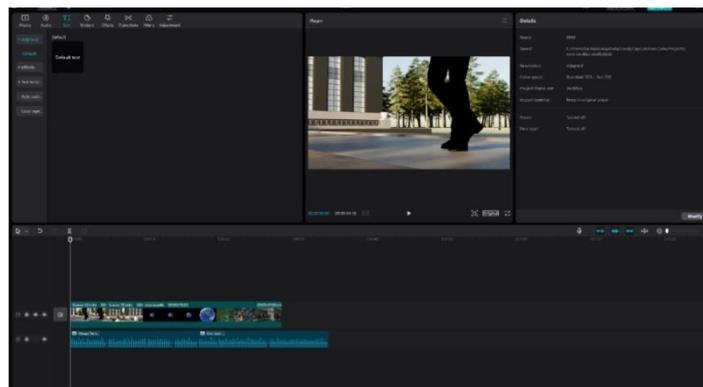
Gambar 3.1 Modelling 3D

3) Animation



Gambar 3.2 Animation

4) Dubbing



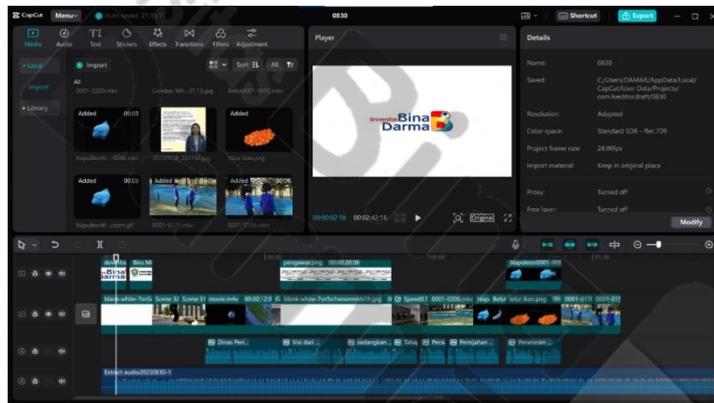
Gambar 3.3 Animation

5) Rendering



Gambar 3.4 Rendering

6) Finishing



Gambar 3.5 Finishing

IV. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

1. Penelitian ini menghasilkan video animasi 3D tentang tata cara kelola budidaya ternak ikan air tawar.
2. Video animasi 3D ini dibuat dengan menggunakan metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*).

4.2 Saran

Diharapkan penelitian bisa dikembangkan jauh lebih baik lagi dari segi metode pengembangan sistem, perangkat *hardware* dan *software* yang digunakan, durasi dalam video animasi, isi materi dari video animasi, serta tampilan dari video animasi yang dihasilkan karena penelitian tentunya masih ada kekurangan dan kelemahan, penulis berharap agar penelitian ini dapat dikembangkan jauh lebih baik lagi secara teori maupun material.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Z. A., Fanani, M. I. D., Wali, G. Z., & Nadhifah, R. (2021). Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Efektif bagi Siswa Sekolah Dasar di Masa Pandemi COVID-19. *JCommsci - Journal Of Media and Communication Science*,

4(2), 54–67.

Lisana, L. (2022). Analisis Pemanfaatan Animasi 3D Interaktif pada Pembelajaran Tulang Manusia. *Journal of Intelligent System and Computation*, 4(1), 55–60.

Wibowo, J. G., Agung, A., & Cahyadi, J. (2017). Untuk Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Beserta Dampaknya Bagi Manusia. 1–15.

Zebua, T., Nadeak, B., & Sinaga, S. B. (2020). Pengenalan Dasar Aplikasi Blender 3D

dalam Pembuatan Animasi 3D. *Jurnal ABDIMAS Budi Darma*, 1(1), 18–21.

Riyan Hidayat, et al. (2013). PEMBUATAN VIDEO PROFIL PERUSAHAAN BERBASIS ANIMASI 3D DI PT. KRAKATAU INSAN MANDIRI. *Jurnal SIMIKA Vol. 2 No. 1 Tahun 2019*, 65-73.

(Hidayah et al., 2020). Rancang Bangun Film Animasi 3D Sejarah Terbentuknya Kerajaan Samudra Pasai Menggunakan Software Blender. In *JISKa* (Vol. 5, Issue 3).

Pengertian Animasi Interaktif (pp. 1–5). (2004).

<https://baskorovisantyo.blogspot.com/?view=classic/view/J-LAS/showToc>

Amin, A. (2016). PEMBUATAN FILM ANIMASI CARA UMRAH SESUAI SOFTWARE BLENDER. SKRIPSI Oleh: AINUL AMIN. *Teknologi Pendidikan*, 134



SURAT PERNYATAAN

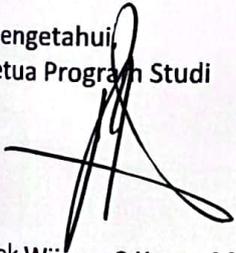
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ditalia Oktariani
Nim : 191420136
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Sains Teknologi
No. WA : 082376777454
Nama Pembimbing : R.M. Nasrul Halim, M.Kom.
Judul Artikel : Tingkat Pemahaman Terhadap Media Pembelajaran Animasi 3D Interaktif Pada Pembudidayaan Ternak Ikan Air Tawar di Kabupaten Muara Enim

Menyatakan memang benar belum mendapatkan *Letter of Acceptance* (LoA) dan masih tahap *submit*/menunggu proses *review* dari pihak penerbit jurnal. Mengingat pendaftaran wisuda sedang berlangsung, untuk itu saya mohon dapat diizinkan mendaftar wisuda walaupun belum mendapatkan LoA, dengan konsekuensi tidak mendapatkan Transkrip Akademik saya. Saya secara sadar tidak akan menuntut Transkrip Akademik saya sebelum saya mendapatkan LoA dan mengumpulkan ke Pusat Pelayanan Mahasiswa (PPM).

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima kasih.

Mengetahui
Ketua Program Studi



Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T.

Palembang, 25 September 2023

Hormat saya,



Oktariani

Lampiran:
Bukti submit artikel