

**ANIMASI TAHAPAN BUDIDAYA IKAN LELE SAMPAI DENGAN
PENJUALAN DI DAERAH PONCOWATI LAMPUNG TENGAH**

(Tugas Akhir)

Oleh:

**SHYINTIA MIRANDA SUGIARTO
1907051022**



**PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM UNIVERSITAS LAMPUNG
2023**

**ANIMASI TAHAPAN BUDIDAYA IKAN LELE SAMPAI DENGAN
PENJUALAN DI DAERAH PONCOWATI LAMPUNG TENGAH**

Oleh

SHYINTIA MIRANDA SUGIARTO

Tugas Akhir

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
AHLI MADYA (A.Md.)**

Pada

**Program Studi D III Manajemen Informatika
Jurusan Ilmu Komputer
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM UNIVERSITAS LAMPUNG
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : ANIMASI TAHAPAN BUDIDAYA IKAN
LELE SAMPAI DENGAN PENJUALAN DI
DAERAH PONCOWATI LAMPUNG TENGAH

Nama Mahasiswa : Shyintia Miranda Sugiarto

Nomor Pokok Mahasiswa : 1907051022

Jurusan : Ilmu Komputer

Program Studi : DIII Manajemen Informatika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

[Handwritten signature]

Drs. Rd. Irwan Adi Pribadi, M.Kom.
NIP. 19630110 198902 1 002

Pembimbing Kedua

[Handwritten signature]

Ridho Sholehurrohman, M. Math
NIP. 19750627 200501 1 001

2. Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Komputer,

[Handwritten signature]

Didik Kurniawan, S.Si., M.T.
NIP. 19800419 200501 1 004

Ketua Program Studi

DIII Manajemen Informatika,

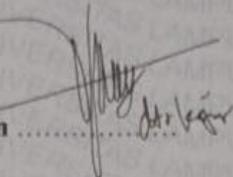
[Handwritten signature]

Anie Rose Irawati, S.T., M.Cs.
NIP. 19791031 200604 2 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

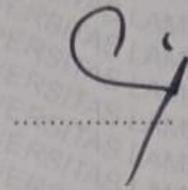
Pembimbing Utama : **Drs. Rd. Irwan Adi Pribadi, M.Kom**



Pembimbing Kedua : **Ridho Sholehurrohman, M. Math**



Penguji / Pembahas : **Rico Andrian, S.Si., M.Kom**



2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Eng. Heri Satria, S.Si., M.Si.
NIP. 197110012005011002

Tanggal Lulus Ujian Tugas Akhir : **11 Juli 2023**

PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir **ANIMASI TAHAPAN BUDIDAYA IKAN LELE SAMPAI DENGAN PENJUALAN DI DAERAH PONCOWATI LAMPUNG TENGAH** ini adalah karya saya dengan arahan komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian tugas akhir ini.

Bandar Lampung, 09 Agustus 2023



Shyintia Miranda Sugiarto
NPM. 1907051022

Hak Cipta Milik UNILA, Tahun 2023
Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar UNILA.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa izin UNILA.

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Metro, pada tanggal 30 Mei 2001, sebagai anak kedua dari tiga bersaudara, dari Bapak Y.Bambang Sugiarto dan Ibu Desi Marlinda.

Pendidikan formal yang telah ditempuh penulis yaitu Sekolah Dasar (SD) Negeri 2 Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah. Pada saat penulis duduk di bangku SD mengikuti organisasi Praja Muda Karana (PRAMUKA), dan diutus oleh pihak sekolah untuk mengikuti kegiatan kemah yang diselenggarakan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah dan juga kemah di SD Negeri 1 Onoharjo Kabupaten Lampung Tengah, serta penulis juga mengikuti lomba model di SDIT Insan Kamil Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah dan mendapat juara ke-3. Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah penulis masih mengikuti organisasi pramuka dan mengikuti lomba pramuka di SMK Negeri 1 Seputih Agung, serta menjadi anggota osis sebagai sekretaris, dan juga mengikuti paskibra. Penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah penulis masih mengikuti organisasi pramuka, serta mengikuti organisasi seni tari yang pernah melakukan pertunjukan tari ketika ada acara di sekolah.

Tahun 2019, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer, Program Studi DIII Manajemen Informatika FMIPA Unila melalui jalur Penerimaan Mahasiswa Program Diploma (PMPD). Pada tahun 2021, penulis mengikuti Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer (HIMAKOM) bidang kesekretariatan. Penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan di PDAM Way Rilau Teluk Betung Bandar Lampung kemudian penulis melakukan penelitian Tugas Akhir di Poncowati Lampung Tengah.

MOTTO

“Kebahagiaan bukanlah sesuatu yang harus kamu capai. Kamu masih bisa bahagia selama proses mencapai sesuatu.”

~smsugiarto~

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil 'alamin, penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan Karunia-Nya, Laporan Tugas Akhir(TA) yang berjudul Animasi Tahapan Budidaya Lele Sampai Dengan Penjualan Di Daerah Poncowati Lampung Tengah ini dapat diselesaikan. Laporan TA ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma Strata-3 (D3) dan sebagai sarana untuk mengimplementasikan ilmu yang telah dipelajari selama masa studi di Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian Laporan TA ini tidak lepas dari bimbingan dan juga bantuan dari segala pihak. Mulai dari penyusunan laporan, perancangan sistem dan pengimplementasian sistem yang mana penulis memiliki kendala atau kesulitan, banyak pihak yang membantu penulis untuk menyelesaikan kendala tersebut. Penulis menyadari bahwa penyelesaian Laporan TA ini tidak lepas dari bimbingan dan juga bantuan dari segala pihak. Mulai dari penyusunan laporan, perancangan sistem dan pengimplementasian sistem yang mana penulis memiliki kendala atau kesulitan, banyak pihak yang membantu penulis untuk menyelesaikan kendala tersebut.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih ucapan syukur kepada:

1. Allah Subhanahu Wata'ala dan Nabi Muhammad Shallahu 'Alaihi Wasallam yang telah memberi rahmat, berkah, bantuan, kekuatan, dan kemudahan sehingga Tugas Akhir ini dapat berjalan dan terselesaikan dengan baik.
2. Papah dan Mamah tercinta. Terima Kasih atas doa, nasihat dan dukungan yang kalian berikan, Cinta dan Pengorbanan yang kalian beri membuatku bisa melawan apapun di kehidupan ini.
3. Kakak dan Adik tersayang yang selalu memberi semangat dan doa untuk penulis.
4. Bapak Drs. Rd. Irwan Adi Pribadi, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah membimbing, memberi dukungan dan masukan selama menyelesaikan laporan TA ini.

5. Bapak Ridho Sholehurohman, M. Math. selaku dosen Pembimbing Kedua Tugas Akhir yang selalu memberikan saran dan memotivasi sehingga tugas akhir dapat terselesaikan.
6. Bapak Didik Kurniawan, S.Si., M.T. selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung.
7. Ibu Anie Rose Irawati, S.T., M.Cs. selaku Ketua Program Studi D3 Manajemen Informatika
8. Bapak Rico Andrian, S.Si., M.Kom selaku dosen Penguji/Pembahas yang telah memberikan masukan terhadap laporan maupun animasi yang telah diuji.
9. Ibu Nora yang telah membantu mengurus administrasi selama berada di jurusan Ilmu Komputer.
10. Bang Zai yang telah membantu untuk urusan lab Ilmu Komputer.
11. Mas Nopal yang telah membantu mempersiapkan ruangan untuk seminar Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan TA ini masih belum sempurna, karena keterbatasan kemampuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Laporan TA ini. Akhir kata, penulis berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan semoga segala pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Laporan TA ini diberikan imbalan yang setimpal oleh Allah Subhanahu Wata'ala, amin.

Bandar Lampung, 24 Juli 2023

(Shyintia Miranda Sugiarto)
1907051022

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Animasi	3
2.1.1 Animasi Tradisional (<i>Traditional Animation</i>)	3
2.1.2 Animasi <i>Stop-Motion</i> (<i>Stop Motion Animation</i>)	4
2.1.3 Animasi Komputer (<i>Computer Graphics Animation</i>).....	4
2.2 Multimedia.....	4
2.3 Morfologi Ikan Lele	5
2.4 Habitat Ikan Lele.....	5
2.5 Budidaya Ikan Lele	6
2.6 SOP (<i>Standar Operating Procedure</i>).....	6
2.7 <i>Scenario based requirement analysis method</i> (SCRAM)	7
2.8 <i>Storyboard</i>	7
2.9 Aplikasi atau <i>Software</i>	7
2.9.1 <i>Adobe After Effect</i>	8
2.9.2 <i>Adobe Illustrator</i>	8
2.9.3 <i>Adobe Photoshop</i>	9

2.9.4	Skala <i>Likert</i>	9
2.10	Metode Pembuatan Animasi <i>MDLC</i>	10
III.	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	12
3.1	Gambaran Umum.....	12
3.2	Analisis Kebutuhan Animasi	12
3.2.1	Kebutuhan <i>Hardware</i>	12
3.2.2	Kebutuhan <i>Software</i>	13
3.3	Pembuatan Animasi	13
3.3.1	Skenario	14
3.3.2	<i>Storyboard</i>	22
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1	Hasil	29
4.1.1	Tampilan <i>Opening</i> Animasi	29
4.1.2	Tampilan SOP 1 Persiapan Lahan.....	31
4.1.3	Tampilan SOP 2 Pemilihan dan Penebaran Benih Ikan Lele.....	33
4.1.4	Tampilan SOP 3 Perawatan Ikan Lele	34
4.1.5	Tampilan SOP 4 Proses Panen.....	36
4.1.6	Tampilan SOP 5 Proses Panen.....	37
4.2	Pembahasan.....	38
4.2.1	Implementasi Perancangan Animasi	38
4.2.2	Pembuatan Karakter	40
4.2.3	Metode Kuisisioner.....	40
4.2.4	Proses <i>Render</i>	46
V.	SIMPULAN DAN SARAN	48
5.1	Simpulan	48
5.2	Saran	48
	DAFTAR PUSTAKA	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Rumus Perhitungan Indeks % Skala <i>Likert</i>	9
Gambar 2. 2 Metode Pembuatan Animasi MDLC (Abza, 2019).....	11
Gambar 4. 1 Peta Indonesia	29
Gambar 4. 2 Ikan Lele.....	30
Gambar 4. 3 Gambar Papan Kandungan Pada Ikan Lele (Ratriansyah, 2021).	30
Gambar 4. 4 Gambar Manfaat Dari Ikan Lele	31
Gambar 4. 5 Tulisan Tahapan Ternak Lele.....	31
Gambar 4. 6 Scene 1 SOP 1	32
Gambar 4. 7 Scene 2 SOP 1	32
Gambar 4. 8 Scene 3 SOP 1	33
Gambar 4. 9 Scene 1 SOP 2	33
Gambar 4. 10 Scene 2 SOP 2	34
Gambar 4. 11 Scene 1 SOP 3	35
Gambar 4. 12 Scene 2 SOP 3 (Ratriansyah, 2021).	35
Gambar 4. 13 Scene 1 SOP 4	36
Gambar 4. 14 Scene 2 SOP 4	36
Gambar 4. 15 Scene 1 SOP 5	37
Gambar 4. 16 Scene 2 SOP 5	38
Gambar 4. 17 Diagram Presentase	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Presentase Penilaian	10
Tabel 3 1 Skenario Animasi Tahapan Ternak Lele Sampai Dengan Penjualan Di Daerah Poncowati, Lampung Tengah.	14
Tabel 3 2 <i>Storyboard</i> Opening	22
Tabel 3 3 <i>Storyboard</i> Persiapan Lahan	25
Tabel 3 4 <i>Storyboard</i> Pemilihan Dan Penebaran Benih Ikan Lele	26
Tabel 3 5 <i>Storyboard</i> Perawatan Ikan Lele	26
Tabel 3 6 <i>Storyboard</i> Proses Panen	27
Tabel 3 7 <i>Storyboard</i> Proses Distribusi	28
Tabel 4 1 Hasil Kuisisioner Animasi Budidaya Ikan Lele	43

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Budidaya Lele berkembang pesat dikarenakan dapat dibudidayakan di lahan dan sumber air yang terbatas. Teknologi Budidaya relatif mudah dikuasai oleh masyarakat, pemasaran relatif mudah dan modal usaha dalam pembuatan lahan serta bibit Ikan Lele Dumbo yang dibutuhkan relatif rendah. Kegiatan usaha produktif ini diharapkan dapat meningkatkan pemberdayaan masyarakat yang dapat mendukung perekonomian masyarakat pada umumnya (Dwiyanto, 2014).

Keberhasilan Budidaya Ikan Lele ini dibagi menjadi 5 tahapan, Tahap 1 persiapan lahan kolam permukaan. Tahap 2 pemilihan dan penebaran benih Lele yang dilakukan dengan pemilihan bibit Lele kualitas terbaik. Tahap ke 3 perawatan Ikan Lele. Tahap 4 proses panen, proses pengambilan Ikan Lele yang usianya sudah siap di panen. Tahap 5 proses distribusi proses ini dilakukan dengan menjual Ikan Lele ke berbagai tempat.

Dalam pembuatan animasi ini dilakukan untuk membantu masyarakat pemula yang ingin mencoba melakukan usaha Budidaya Ikan Lele melalui animasi. Pada saat ini, masyarakat sering menghadapi masalah keterbatasan alat atau media untuk pembelajaran yang menarik, yang membuat masyarakat sulit maju dan berkembang. Jadi kita membutuhkan media teknologi yang menyenangkan membuat belajar lebih mudah. Pembuatan video animasi ini dikarenakan semakin banyak pengguna

smartphone, sehingga pembelajaran di era digital ini dapat memanfaatkan media animasi.

Dengan adanya teknologi yang maju ini akan menarik perhatian masyarakat atau pemula yang akan belajar tentang tata cara Budidaya Lele melalui animasi menggunakan *Adobe After Effect*.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun Rumusan masalah pada Tugas Akhir ini adalah membuat animasi tahapan Budidaya Ikan Lele menggunakan animasi.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalahnya bahwa animasi ini menjelaskan dan memberitahu mengenai proses Budidaya Lele Dumbo dari persiapan lahan hingga proses penjualan, pengguna dari video ini sendiri ditargetkan untuk masyarakat umum.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian adalah agar masyarakat yang ingin melakukan Budidaya Lele Dumbo mengerti proses Budidaya Lele serta memberikan metode yang mudah dipahami proses nya dari awal hingga proses penjualan.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah masyarakat dapat memahami serta mempelajari tata cara Budidaya Lele secara tepat melalui animasi ini.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Animasi

Animasi adalah sebagai hasil pengolahan gambar tangan menjadi gambar bergerak yang terkomputerisasi. Serta animasi merupakan gambar yang membuat objek seolah-olah hidup, yang disebabkan oleh kumpulan gambar. Objek gambar bisa berupa tulisan, bentuk benda, warna dan spesial efek (Limbong, 2020).

Teknik pembuatan animasi yang ada saat ini dapat dikategorikan menjadi 3 teknik (Suntari, 2016), yaitu:

2.1.1 Animasi Tradisional (*Traditional Animation*)

Animasi Tradisional adalah teknik animasi yang paling umum dikenal sampai saat ini. Dinamakan tradisional karena teknik animasi inilah yang digunakan pada saat animasi pertama kali dikembangkan. 10 Tradisional animasi juga sering disebut *cel animation* karena teknik pengerjaannya dilakukan pada *celluloid transparent* yang sekilas mirip sekali dengan transparansi OHP (*Over Head Proyektor*) yang sering kita gunakan. Pada pembuatan animasi tradisional, setiap tahap gerakan digambar satu persatu di atas cel. Dengan berkembangnya teknologi komputer, pembuatan animasi tradisional ini telah dikerjakan dengan menggunakan komputer.

2.1.2 Animasi *Stop-Motion* (*Stop Motion Animation*)

Stop-motion Animation sering pula disebut *Claymation* karena dalam perkembangannya, jenis animasi ini sering menggunakan *clay* (tanah liat) sebagai objek yang digerakkan. Teknik *stop-motion animation* merupakan animasi yang dihasilkan dari pengambilan gambar berupa objek (boneka atau yang lainnya) yang digerakkan setahap demi setahap. Dalam pengerjaannya teknik ini memiliki tingkat kesulitan dan memerlukan kesabaran yang tinggi.

2.1.3 Animasi Komputer (*Computer Graphics Animation*)

Animasi ini secara keseluruhan dikerjakan dengan menggunakan komputer. Dari pembuatan karakter, mengatur gerakan “pemain” dan kamera, pemberian suara, serta spesial efek semuanya dikerjakan dengan komputer. Dengan animasi komputer, hal-hal yang awalnya tidak mungkin digambarkan dengan animasi menjadi mungkin dan lebih mudah.

2.2 Multimedia

Pengertian dari multimedia adalah gabungan dari teks, foto, suara, animasi, dan video yang diproses melalui komputer atau alat elektronik atau digital lainnya untuk disajikan kepada sekumpulan orang (Ikhwan, 2022).

Multimedia adalah sarana komunikasi yang mengintergrasi teks, animasi audio, grafik, gambar diam dan gerak, dan media lain. Kombinasi elemen tersebut dapat ditampilkan, dikirim, disimpan, dan di proses dengan sebuah perangkat tertentu (Huda, 2021).

2.3 Morfologi Ikan Lele

Ikan Lele adalah ikan yang hidup di perairan umum merupakan ikan yang bernilai ekonomis, serta disukai masyarakat. Ikan Lele tergolong hewan *nocturnal*, yaitu lebih aktif mencari makan di malam hari. Ikan Lele umumnya memiliki warna kehitaman atau keabuan dengan bentuk pipih dan tidak memiliki sisik serta terdapat alat insang. Insang pada Lele berukuran kecil dan terletak dibagian belakang kepala (Pratiwi, 2014).

Ikan Lele merupakan salah satu jenis ikan yang sanggup mempertahankan hidup di lingkungan yang sesuai tempat tinggal seperti bertahan di lumpur dan selokan pembuangan. Lele dikenal sebagai ikan mempunyai tubuh yang licin, sedikit pipih atau bulat memanjang, mempunyai kumis, berlendir, namun tidak bersisik. Keunggulan Ikan Lele adalah tekstur daging Ikan Lele ini tidak memiliki tulang-tulang halus dan kecil dalam dagingnya. Cita rasa dan keunggulan inilah yang membuat Ikan Lele banyak dicari oleh konsumen di pasar-pasar ikan (Apriyani, 2017).

2.4 Habitat Ikan Lele

Ikan Lele memiliki organ *arborescent* atau insang tambahan, organ ini berfungsi untuk bertahan hidup saat Ikan Lele berada di dalam lumpur atau di dalam perairan yang sedikit mengandung oksigen. Kelebihan Ikan Lele lainnya mampu bertahan hidup dengan pertumbuhan dan perkembangan yang optimal meskipun dibudidayakan di dalam kolam yang memiliki kualitas air yang kurang baik. Untuk menunjang keberhasilan budidaya dan pengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan Ikan Lele, para ahli menetapkan kriteria atau standar minimal untuk kualitas air pada kolam Budidaya Ikan Lele, yaitu suhu optimal untuk pemeliharaan Ikan Lele berkisar antara 20-30° C (Apriyani, 2017).

Ikan Lele dapat dipelihara di berbagai jenis kolam dengan kualitas air yang tidak terlalu baik. Air yang keruh masih dapat dimanfaatkan untuk

melihara Ikan Lele, selama tidak terkandung di dalamnya limbah detergen, sabun, sampo, atau bahan-bahan kimia berbahaya lainnya, dan juga limbah pabrik yang mengandung bahan kimia berbahaya.

Ikan Lele Dumbo lebih cepat besar dibanding dengan Lele lokal, tidak seperti ikan lele lokal yang memiliki racun di patil, Lele Dumbo tidak memiliki racun di patil nya sehingga tidak membahayakan manusia. Dan tidak seperti lele lainnya, jika dibudidayakan di kolam tanah, Lele Dumbo Tidak akan membuat lubang di tanah dasar kolam. Jadi untuk pembudidaya Ikan Lele tidak repot mencari Lele di lubang ketika musim panen sudah tiba.

2.5 Budidaya Ikan Lele

Ikan Lele merupakan jenis ikan yang bertelur, pada habitat alaminya Ikan Lele berkembang biak dengan meletakkan telurnya pada berbagai media dalam perairan seperti tumbuhan air. Sedangkan pada kegiatan Budidaya Ikan Lele, Ikan Lele dikembangbiakkan dengan cara dipijahkan.

Membudidayakan Ikan Lele sebenarnya banyak memilih keuntungan, jadi tak heran jika Budidaya Ikan Lele digemari dan berkembang pesat di masyarakat, antara lain (Alviani, 2017):

- a. Lele dapat dibudidayakan di lahan sempit sekalipun.
- b. Harga bibit lebih murah.
- c. Pemasaran relatif mudah.
- d. Budidaya Lele dapat dilakukan di lahan yang memiliki sumber air yang terbatas.
- e. Teknologi Budidaya Ikan Lele relatif mudah dikuasai oleh masyarakat.

2.6 SOP (*Standar Operating Procedure*)

SOP (*Standar Operating Procedure*) adalah suatu perangkat lunak pengatur, yang mengatur tahapan suatu proses kerja atau prosedur kerja

tertentu. Prosedur yang dimaksud bersifat tetap, rutin, dan tidak berubah-ubah. Proedur kerja tersebut menjadi dokumen yang tertulis yang disebut *Standar Operating Procedure* atau disingkat SOP (Budihardjo, 2014).

SOP (*Standar Operating Procedure*) adalah dokumen yang lebih jelas dan rinci untuk menjabarkan metode yang digunakan dalam mengimplementasikan dan melaksanakan kebijakan dalam suatu organisasi seperti yang ditetapkan dalam pedoman, SOP merupakan dokumen yang berisi instruksi untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi dan menyelesaikan pekerjaan agar mendapatkan hasil yang memuaskan (Arini, 2014).

2.7 *Scenario based requirement analysis method (SCRAM)*

SCRAM adalah salah satu metode berbasis skenario. Skenario digunakan bersama prototipe awal untuk memperoleh kebutuhan sebagai respon dari desain awal (Alistair, 1998).

2.8 *Storyboard*

Storyboard adalah papan cerita, bentuknya seperti gambar berpola, gambar-gambar berurutan yang merangkai cerita, fungsinya untuk memvisualisasikan naskah atau cerita. Pada *storyboard* juga dapat menambahkan audio. Fungsi *storyboard* berguna untuk menggambarkan alur cerita, sketsa alur cerita dari awal sampai akhir (Gunawan, 2021).

2.9 *Aplikasi atau Software*

Aplikasi atau *software* merupakan informasi deskriptif pada salinan tercetak dan bentuk-bentuk maya, yang menggambarkan pengoperasian dan penggunaan program-program. Aplikasi dapat dikatakan juga sebagai wujud dari penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan ke dalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk diterapkan menjadi sebuah bentuk yang baru, umumnya alat terapan

tersebut difungsikan secara khusus dan terpadu, sesuai kemampuan yang dimilikinya. Aplikasi merupakan suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi *user* Aplikasi atau *software* yang digunakan dalam proses pembuatan animasi Budidaya Lele diantaranya (Tarigan, 2016) :

2.9.1 *Adobe After Effect*

Adobe After Effect adalah *software* untuk membuat desain grafik. *Adobe after effect* menjadi salah satu *software design*, penggunaan animasi dengan *adobe after effect* juga bisa dilakukan hanya dengan mengetikkan beberapa kode *script* yang bisa disebut *expression* untuk menghasilkan menghasilkan pergerakan yang lebih dinamis dan unik. *Adobe after effect* memiliki fitur-fitur yang penting, misalnya *adobe after effects* memiliki alat untuk membuat *shape* (seperti yang terdapat pada aplikasi *adobe photoshop*. *Adobe after effect* memiliki *KeyFrame* seperti yang terdapat pada aplikasi *adobe*. *Adobe After Effect* juga memiliki *expression* yang hampir mirip dengan *action script* pada *flash*, dan masih banyak lagi fitur-fitur yang lainnya. *Adobe After Effect* juga dalam pembuatan *scene* sebuah video material sangat membutuhkan adanya penggabungan antara beberapa *visual effect layer* yang diletakkan di atas sebuah video material atau sebuah *video track* (Hendra Azhar *et al.*, 2021).

2.9.2 *Adobe Illustrator*

Adobe illustrator merupakan suatu *software* atau aplikasi *editorgrafisvector* yang dapat digunakan untuk membuat karya desain grafis. Berbeda dengan *Adobe Photoshop* jika *photoshop* berfungsi untuk mengedit atau memanipulasi foto sedangkan *Adobe Illustrator* berfungsi untuk membuat ilustrasi atau seperti halnya dengan menggambar (Ramdhani *et al.*, 2019).

2.9.3 *Adobe Photoshop*

Adobe Photoshop merupakan perangkat lunak editor buatan *Adobe System* yang khusus untuk mengedit foto atau gambar serta pembuatan efek paa gambar atau foto. Perangkat lunak ini banyak digunakan oleh fotografer digital dan perusahaan iklan untuk mengolah gambar dan foto, dianggap sebagai produk terbaik yang pernah diproduksi oleh *Adobe System*(Hendriyani, 2021).

2.9.4 *Skala Likert*

Skala *likert* merupakan suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam penyebaran angket atau kuisisioner dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Skala *likert* adalah skala penelitian yang digunakan untuk mengukur sikap dan pendapat, dalam skala *likert* responden diminta untuk melengkapi kuisisioner yang mengharuskan mereka untuk menunjukkan tingkat persetujuannya terhadap serangkaian pertanyaan yang diberikan. Rumus perhitungan indeks presentase skala *likert* dapat dilihat pada gambar 7, (Budiaji, 2013).

$\text{Indeks \%} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$
$\text{Skor maximum} = 10 \times 5 = 50$
$\text{Skor minimum} = 10 \times 1 = 10$

Gambar 2. 1 Rumus Perhitungan Indeks % Skala *Likert*

Tabel 2. 1 Presentase Penilaian

Kriteria	Presentase
Sangat Baik	81% – 100%
Baik	61% – 80%
Cukup	41% – 60%
Kurang Baik	21% – 40%
Sangat Kurang Baik	0% – 20%

2.10 Metode Pembuatan Animasi MDLC

Metode pembuatan animasi *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* menurut Luther-Sutopo terdiri dari enam tahapan yakni: *concept, design, material collecting, assembly, testing dan distribution*. Tahapan ini ada pada gambar 2.1. Metode pengembangan animasi menurut tersebut dijabarkan sebagai berikut (Abza, 2019):

- a. Konsep (*concept*)
Tahap konsep adalah tahap untuk menentukan tujuan pembuatan dan pengguna (*identifikasi audience*), selain itu menentukan macam animasi (presentasi, interaktif).
- b. Desain (*design*)
Desain (perancangan) adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program gaya, tampilan dan kebutuhan material atau bahan untuk program.
- c. Pengumpulan Bahan (*material collecting*)
Material collecting adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Tahap ini dapat dikerjakan parallel dengan tahap assembly.
- d. Pembuatan (*assembly*)
Assembly adalah tahapan pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan animasi didasarkan pada tahap design, seperti

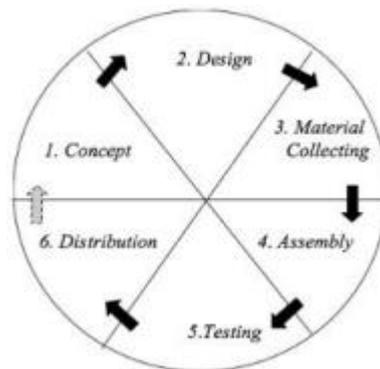
storyboard.

e. Pengujian (*testing*)

Testing dilakukan setelah selesai tahap pembuatan dengan menjalankan animasi dan dilihat ada atau tidaknya kesalahan. Tahapan ini disebut juga sebagai tahap penyelesaian pengujian *alpha* (*alpha test*) yang pengujiannya dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatannya sendiri.

f. Distribusi (*distribution*)

Distribusi adalah tahapan dimana animasi disimpan dalam suatu media penyimpanan, pada tahap ini jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya maka dilakukan kompersi terhadap animasi tersebut.



Gambar 2. 2 Metode Pembuatan Animasi MDLC (Abza, 2019)

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Gambaran Umum

Animasi tata cara Budidaya Ikan Lele merupakan media komunikasi yang diharapkan mampu membantu dan mempermudah pembudidaya dan pemula dalam Budidaya Ikan Lele. Program ini juga memberikan tata cara belajar yang mudah dan menarik agar masyarakat atau pemula tidak kesulitan ataupun bosan dalam belajar Budidaya Ikan Lele tersebut. Animasi dibuat berdasarkan metode *MDLC*. Tahapan konsep direalisasikan dengan dibuatnya skenario hasil wawancara dengan pihak Budidaya Lele. Tahap desain direalisasikan dalam bentuk perancangan *storyboard*. Tahapan koleksi material dalam bentuk desain karakter dan pengumpulan beberapa *asset* sesuai *storyboard*.

3.2 Analisis Kebutuhan Animasi

Analisis kebutuhan animasi Budidaya Ikan Lele terdiri dari *hardware* dan *software*. Berdasarkan metode MDLC, pada tahapan ini disebut dengan tahap *assembly* (pembuatan) Kebutuhan *hardware* merupakan perangkat keras pendukung animasi, sedangkan *software* merupakan aplikasi yang digunakan untuk membuat animasi. Kebutuhan *hardware* dan *software* tersebut, yaitu :

3.2.1 Kebutuhan *Hardware*

Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan untuk membuat animasi dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. Intel(R) Celeron(R) CPU N3350 @ 1.10GHz 1.10 GHz.
- b. RAM 4 GB.

3.2.2 Kebutuhan *Software*

Perangkat lunak (*Software*) yang digunakan dalam pembuatan animasi sebagai berikut :

- a. *.Operating System Windows 10 64 bit, free*
- b. *Adobe Illustrator CC x64, free*

Aplikasi ini digunakan untuk membuat asset dalam pembuatan animasi Budidaya Lele.

- c. *Wondershare Filmora 9, free*

Aplikasi filmora digunakan untuk menggabungkan atau kompilasi animasi

- d. *Adobe Audition CS6, free*

Aplikasi yang digunakan untuk *dubbing* pada animasi

- e. *Adobe Photoshop 2021, free*

Aplikasi ini digunakan untuk membuat sketsa setelah membuat asset kemudian dijadikan sketsa menggunakan aplikasi ini.

- f. *Adobe After Effects CS4, free*

Aplikasi yang digunakan untuk menggerakkan animasi per *scene*.

3.3 Pembuatan Animasi

Pembuatan animasi ini menggunakan *Adobe After Effects* yang dibuat untuk menggerakkan animasi per scene, kemudian akan di kompilasi atau digabungkan menggunakan *Filmora 9*. Lalu untuk pembuatan asset serta sketsa menggunakan *Adobe Photoshop* dan *Adobe Illustrator*. Dan untuk *dubbing* mengisi suara ke animasi menggunakan *Adobe Audition*. Pembuatan animasi berisi tahapan perancangan seperti penyusunan skenario, dan pembuatan *storyboard*.

3.3.1 Skenario

Skenario adalah rancangan konten yang akan disajikan pada animasi alur tahapan Budidaya Ikan Lele, yang berisi topik, gambar animasi, teks narasi untuk proses *dubbing*. Topik yang disajikan mulai dari *opening* atau tampilan awal animasi lalu persiapan lahan yang sesuai dengan ketentuan, pemilihan dan penebaran benih Ikan Lele yang bagus, perawatan Ikan Lele, proses panen Ikan Lele, dan proses distribusi atau proses penjualan Ikan Lele. Topik di atas dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 3 1 Skenario Animasi Tahapan Ternak Lele Sampai Dengan Penjualan di Daerah Poncowati, Lampung Tengah.

No.	Topik	Animasi	Narasi	Musik
1.	Opening	<ul style="list-style-type: none"> • “Tahapan Budidaya ternak Ikan Lele” • Gambar petugas ternak Lele • Gambar peta Indonesia • Gambar Ikan Lele • Gambar otot dan tulang manusia • Gambar gigi dan otak manusia • Gambar anemia • Papan kalori • Papan lemak • Papan protein • Papan kalium • Papan fosfor 	<ul style="list-style-type: none"> • Lele merupakan salah satu ikan air tawar yang sangat digemari masyarakat Indonesia • Dalam 100 gr Ikan Lele kandungan gizinya yakni : 105 kal, 2,9 gr lemak, 18 gr protein, 237 mg asam lemak omega 3, 337 mg asam lemak omega 6, vitamin B12, Kalium, dan Fosfor • Dengan mengkonsumsi Ikan 	Sedang

Lele kamu sudah berpartisipasi dalam memperkuat otot, tulang dan gigi, mencegah anemia, serta meningkatkan kesehatan otak dan mata

- Lalu bagaimana sih proses ternak Lele tersebut?, dan bagaimana pendistribusian hasil ternak Lele tersebut di daerah Puncowati?
- Ayo kita bahas mengenai tahapan ternak Lele sampai dengan penjualan di daerah Puncowati, Lampung Tengah.

2.	Persiapan lahan kolam permukaan	<ul style="list-style-type: none"> • “1.Persiapan lahan • Gambar tanah dan terpal • Gambar cangkul • Logo panah • “3x2 meter” “5x2 meter” • Gambar daun pepaya dan daun singkong • “ketentuan lain 	<ul style="list-style-type: none"> • Satu, persiapan lahan • Lahan atau kolam ternak Ikan Lele biasanya dibuat menggunakan terpal dengan menggali permukaan tanah terlebih dahulu • Berikut rekomendasi 	Sedang
----	---------------------------------	--	--	--------

-
- untuk persiapan lahan : “
- Logo O2
 - Gambar matahari
 - Gambar petugas ternak Lele
- ukuran kolam :
3x2m untuk 500 ekor Ikan Lele dan
5x2m untuk ukuran 1000 ekor Ikan Lele
- Jika jumlah Ikan Lele lebih dari 1000 ekor maka kamu bisa membuat lebih dari 1 kolam Ikan Lele dengan ukuran 5x2m.
 - Ukuran tinggi air 100cm.
 - Saat kolam sudah dibuat sebaiknya dibersihkan terlebih dahulu dengan sabun
 - Untuk menghilangkan bau, kamu bisa taburkan irisan daun pepaya dan daun singkong
 - Ketentuan lainnya mengenai persiapan lahan : kolam dibuat sesuai jumlah ikan agar ikan tidak kekurangan oksigen, tinggi air kolam sesuai ukuran ikan
-

			lele, esentitas matahari disesuaikan, suhu air sekitar 20-28°C, lakukan pembersihan.
3.	Pemilihan dan penebaran benih Ikan Lele	<ul style="list-style-type: none"> • “2. Pemilihan dan penebaran benih Ikan Lele” • “Ciri-ciri bibit Lele unggul :” • Gambar kolam dan bibit Lele • Gambar petugas memberi makan Ikan Lele • Logo panah “7 cm” dan “9 cm” • Gambar Ikan Lele dewasa • Gambar suasana pagi dan malam hari 	<ul style="list-style-type: none"> • Dua, pemilihan dan penebaran benih Ikan Lele • Ciri-ciri bibit Lele unggul : <ol style="list-style-type: none"> 1. Gerakannya gesit dan agresif saat diberi makan 2. Tidak ada luka atau cacat pada tubuh 3. Warna tubuh sedikit lebih terang 4. Bebas dari bibit penyakit • Pemilihan bibit Lele unggul dengan usia perkiraan 2 minggu dengan ukuran tubuh 7 sampai 9 cm, dengan berat kurang lebih 62-76 gram. • Saat bibit Lele ditebarkan, posisi penebaran ikan lele tergantung media yang dipakai,

contohnya

menggunakan gayung ditebar miring ke kolam, atau bibit yang ada didalam plastik dimasukkan ke dalam kolam maka bibit lele akan keluar perlahan.

- Tujuannya agar Ikan Lele dapat beradaptasi
- Kemudian, jangan campurkan bibit Lele baru dengan Lele yang sudah dewasa
- Waktu penebaran bibit Ikan Lele terbaik adalah saat pagi dan malam hari, menyesuaikan dengan kondisi bibit Ikan Lele yang cukup tenang

4. Perawatan Ikan Lele	<ul style="list-style-type: none"> • “3. Perawatan Ikan Lele” • Logo lingkaran dan panah • Gambar petugas memberi makan Ikan Lele • Gambar pelet Ikan 	<ul style="list-style-type: none"> • 3, perawatan Ikan Lele • Perawatan Ikan Lele dibagi menjadi 3 hal : • Satu, memberi pakan Ikan Lele • Pakan Lele umumnya adalah pelet yang
------------------------	---	---

<p>Lele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logo senyawa • protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral • Gambar suasana pagi, sore, dan malam hari • Gambar pemisahan antara bibit Ikan Lele dan Lele dewasa • Logo BPTPB • Gambar air, pakan Lele, dan logo penyakit • Gambar awan • Gambar 3 penyakit yang dapat menyerang Ikan Lele pada narasi 	<p>padat gizi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pelet Ikan Lele yang baik mengandung : protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral yang cocok untuk mencukupi kebutuhan gizi Ikan Lele • Seperti manusia, Ikan Lele diberi makan sebanyak 3 kali sehari, dipagi hari, sore hari, dan malam hari • Dua, pemisahan Ikan Lele • Perlu diketahui kalau Ikan Lele termasuk hewan pemakan sesama (kanibal) • Maka dari itu penting sekali memisahkan antara Ikan Lele kecil berusia 20 hari dengan Lele yang besar atau sudah dewasa • Tujuannya tentu agar perkembangan Ikan Lele kecil semakin baik, dapat bergerak
---	--

lincah, dan tidak
kekurangan makanan

- Tiga, pencegahan
Lele dari penyakit
 - Menurut balai
pengembangan
teknologi perikanan
Budidaya (BPTPB)
terdapat 2 faktor yang
dapat menyebabkan
Ikan Lele terserang
penyakit :
 - Faktor *internal* :
pengaturan air buruk,
bibit Lele membawa
penyakit, dan
pengaturan pakan
yang tidak tepat
 - Faktor *eksternal* :
cuaca, sumber air,
dan iklim
Macam-
macam penyakit yang
biasa menyerang Lele
: bintik putih, gatal
(*trichodiniasis*),
cotton wool disease,
channel catfish virus
(CCV)
 - Untuk mencegah Ikan
Lele dari hama dan
penyakit jangan lupa
merawat kolam
-

			secara rutin, air kolam bersuhu baik, dan beri pakan yang bergizi dengan porsi cukup	
1.	Proses panen	<ul style="list-style-type: none"> • “4. Proses panen” • Gambar Ikan Lele dan kolam • Gambar kalender • Gambar proses panen 	<ul style="list-style-type: none"> • Empat, proses panen Bibit Ikan Lele yang telah disebar di kolam membutuhkan waktu selama 3 bulan untuk panen • Sebelum panen Ikan Lele dipuaskan satu hari sebelum waktu panen, tujuannya untuk membersihkan perutnya sebelum dipasarkan 	Sedang
6.	Proses distribusi	<ul style="list-style-type: none"> • “5. Proses distribusi” • Gambar Ikan Lele • Gambar timbangan Ikan Lele • Gambar petugas tenak dengan pembeli Ikan Lele • Logo <i>facebook</i>, dan <i>instagram</i>, <i>whatsapp</i> • Gambar rupiah 	<ul style="list-style-type: none"> • Lima, proses distribusi Ikan Lele biasanya didistribusikan dengan cara di pasarkan melalui koneksi yang menjual hidangan Lele, penjual ikan air tawar, dan juga dipasarkan melalui media sosial seperti <i>facebook</i>, <i>instagram</i>, 	Sedang

dan *whatsapp*.

- Mengingat bisnis ternak Lele hanya membutuhkan modal biaya bibit sedikit, tetapi keuntungannya besar, maka akan menjadi daya tarik untuk memulai ide bejualan.
-

3.3.2 *Storyboard*

Storyboard adalah bentuk visual dari skenario yang telah dibuat untuk setiap informasi dari alur tahapan Budidaya Ikan Lele. Visual yang ditampilkan dirancang berdasarkan skenario di atas. *Storyboard* animasi ini terbagi menjadi 6 bagian yaitu *opening* atau pembukaan dan 5 SOP. *Storyboard* dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 3 2 *Storyboard Opening*

Topik	Visual	Sketsa	Audio	Durasi
• <i>Opening</i>	• Peta Indonesia		• <i>Rain Forest.mp3</i> • <i>Paper.mp3</i> • <i>Dubbing narasi</i>	0:00:00 – 0:00:19

• *Opening* • Ikan Lele



• *Rain* 0:00:19 –

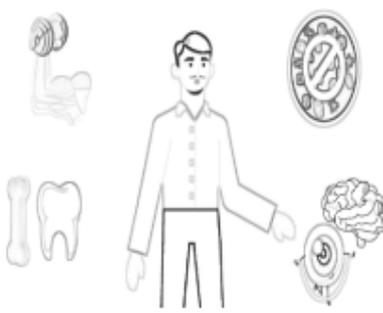
Forest.mp3 0:00:30

• *Bloop*

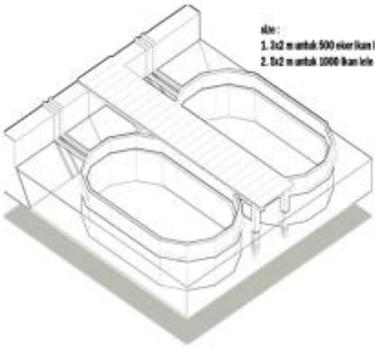
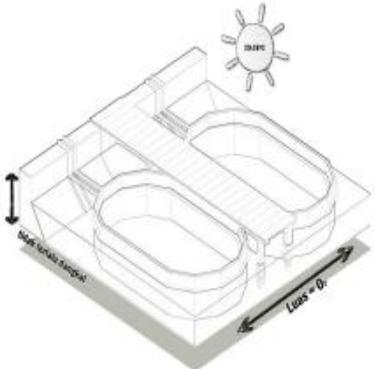
Cartn.mp3

• *Dubbing*

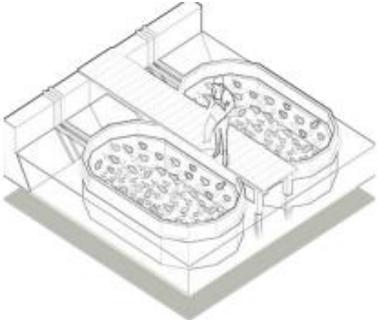
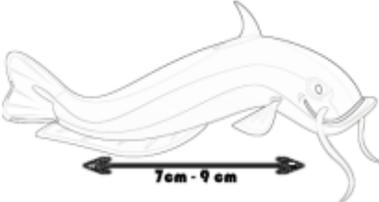
narasi

Topik	Visual	Sketsa	Audio	Durasi
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Opening</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Petugas ternak Lele • Otot • Tulang dan gigi • Logo anemia • Otak dan mata 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rain Forest.mp3</i> • <i>Dubbing narasi</i> 	0:01:15 – 0:01:56
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Opening</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tahapan ternak Lele sampai dengan penjualan di daerah Poncowati Lampung Tengah” 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rain Florest.mp3</i> • <i>Typewriter.mp3</i> • <i>Dubbing narasi</i> 	0:01:45 – 0:01:56

Tabel 3.3 *Storyboard* Persiapan Lahan

Topik	Visual	Sketsa	Audio	Durasi
<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan lahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kolam • Lele • Ketentuan ukuran 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rain</i> • <i>Forest.mp3</i> • <i>Paper.mp3</i> • <i>Dubbing narasi</i> 	0:00:00 – 0:00:30
<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan lahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Daun pepaya dan daun singkong • Logo + 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rain</i> • <i>Forest.mp3</i> • <i>Bloop</i> • <i>Cartn.mp3</i> • <i>Dubbing narasi</i> 	0:00:30 – 0:00:45
<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan lahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kolam • Lele • Matahari • Logo panah • Keterangan luas, tinggi, dan suhu kolam 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rain</i> • <i>Forest.mp3</i> • <i>Dubbing narasi</i> 	0:00:45 – 0:01:30

Tabel 3 4 *Storyboard* Pemilihan Dan Penebaran Benih Ikan Lele

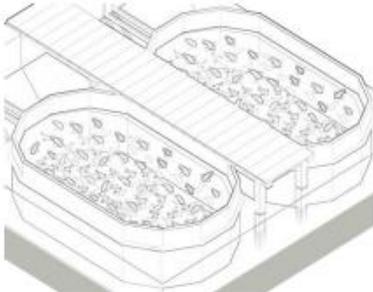
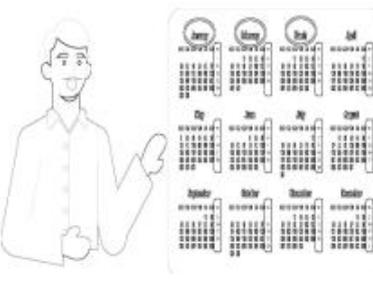
Topik	Visual	Sketsa	Audio	Durasi
<ul style="list-style-type: none"> • Pemilihan dan penebaran bibit Ikan Lele • Petugas ternak Lele 	<ul style="list-style-type: none"> • Kolam Ikan Lele • Bibit Ikan Lele • Petugas ternak Lele 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rain Forest.mp3</i> • <i>Paper Dubbing</i> narasi 	0:00:00 – 0:00:19
<ul style="list-style-type: none"> • Pemilihan dan penebaran bibit Ikan Lele 	<ul style="list-style-type: none"> • Ikan Lele • Simbol panah • “7cm – 9cm” 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rain Forest.mp3</i> • <i>Bloop Cartn.mp3</i> • <i>Dubbing</i> narasi 	0:00:19 – 0:01:00

Tabel 3 5 *Storyboard* Perawatan Ikan Lele

Topik	Visual	Sketsa	Audio	Durasi
<ul style="list-style-type: none"> • Perawatan Ikan Lele • Petugas Lele • Pakan Lele 	<ul style="list-style-type: none"> • Kolam Ikan Lele • Petugas Lele • Pakan Lele 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cheery Trees.mp3</i> • <i>Paper.mp3</i> • <i>Dubbing</i> narasi 	0:00:00 – 0:00:20

Topik	Visual	Sketsa	Audio	Durasi
• Perawatan Ikan Lele	<ul style="list-style-type: none"> • Karbohidrat • Protein • Lemak • Vitamin • Mineral 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cheery Trees.mp3</i> • <i>Bloop Cartn.mp3</i> • <i>Dubbing narasi</i> 	0:00:20 – 0:00:15

Tabel 3 6 *Storyboard* Proses Panen

Topik	Visual	Sketsa	Audio	Durasi
• Proses Panen	<ul style="list-style-type: none"> • Kolam Lele • Ikan Lele • Jembatan pemisah 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cheery Trees.mp3</i> • <i>Paper.mp3</i> • <i>Dubbing narasi</i> 	0:00:00 – 0:00:45
• Proses Panen	<ul style="list-style-type: none"> • Petugas ternak Lele • Kalender • Lingkaran 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>CheeryTree s.mp3</i> • <i>BloopCartn .mp3</i> • <i>Dubbing narasi</i> 	0:00:45 – 0:01:08

Tabel 3 7 *Storyboard* Proses Distribusi

Topik	Visual	Sketsa	Audio	Durasi
<ul style="list-style-type: none"> • Proses Distribusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Timbangan Ikan Lele • Ikan Lele 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>RainForest.mp3</i> • <i>Paper.mp3</i> • <i>Dubbing narasi</i> 	0:00:00 – 0:00:30
<ul style="list-style-type: none"> • Proses Distribusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Petugas ternak Lele • Pembeli Ikan Lele • Ikan Lele yang dijual 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rain Forest.mp3</i> • <i>Bloop Cartn.mp3</i> • <i>Dubbing narasi</i> 	0:00:30 – 0:01:00

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan presentase dari video Animasi Tahapan Budidaya Lele Sampai Dengan Penjualan Di Daerah Poncowati Lampung Tengah mendapatkan kriteria penilaian dengan rata rata nilai 88,93%. Pembahasan dari video Animasi Tahapan Budidaya Lele Sampai Dengan Penjualan Di Daerah Poncowati Lampung Tengah dapat disimpulkan bahwa :

1. Telah dibuat Video Animasi Tahapan Budidaya Lele Sampai Dengan Penjualan Di Daerah Poncowati Lampung Tengah dengan format MP4 berkualitas resoulusi 1080p.
2. Konten yang disajikan pada animasi menarik serta dapat dipahami dengan jelas.
3. Tampilan pada animasi dibuat dengan beragam simbol, tulisan, serta warna yang dapat mudah dimengerti dan dibaca.
4. Suara musik serta narasi pada animasi dapat didengar dengan jelas.

5.2 Saran

Saran untuk pembuatan animasi Tahapan Budidaya Ikan Lele agar lebih baik sebagai berikut :

1. Narasi dibuat lebih sederhana sehingga durasi bisa lebih diperkecil.
2. Pada bagian yang memuat scene objek berjalan, bisa dibuat lebih nyata.
3. Pada bagian scene proses panen dan penjualan dikembangkan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alviani, Puput. (2017). *Cara Sukses Budidaya Ikan Lele*. Yogyakarta : Bio Genesis.
- Apriyani, Ita. (2017). *Budidaya Ikan Lele Sistem Bioflok: Teknik Pembesaran Ikan Lele Sistem Bioflok Kelola Mina Pembudidaya*. Yogyakarta. Deepublish.
- Arini. (2014). *Analisis Pengaruh SOP Terhadap Kinerja Waiter Dan Waiters In Bloom Restoran Hotel Ayaarta Malioboro Yogyakarta Indonesia*. *Journal Of Tourism And Economic*.
- Aristiawan, D. (2021). Pemberian Motivasi Belajar Bahasa Inggris Metode Dubbing Dan Subtitling Pada Mahasiswa Stikes Yarsi Mataram. "BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat", 2(3), 689–694.
- Budiaji, W. (2013). Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert (The Measurement Scale and The Number of Responses in Likert Scale). *Ilmu Pertanian Dan Perikanan*, 2(2), 127–133.
- Budihardjo, M. (2014). *Panduan Praktis Menyusun SOP*. Jakarta : Raih Asa Sukses (RAS).
- Dewi, M. S. (2012). *Penggunaan Aplikasi Adobe Photoshop Dalam Meningkatkan Keterampilan Editing Foto Bagi Anak Tunarungu*. *E-Jupekhu (Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus)*, 23(1 S), S88–S91.
- Gunawan., Murtopo., Nasrudin. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Google Podcast*. Medan : Cv. Puskra Mitra Jaya.
- Hendra Azhar, A., Adinda Destari, R., & Subhan Riza, B. (2021). *Pelatihan Pemanfaatan Adobe After Effect Dalam Pembuatan Iklan*. *Bob Subhan Riza Implie*, 2(1), 43.
- Hendriyani, Yeka., Ika Parma Dewi. (2021). *Adobe Photoshop CS6*. Padang : UNP Press.
- Huda, Asrul., dan Noper Hadi. (2021). *Teknik Multimedia dan Animasi*. Padang :

UNP Press.

- Ikhwan, M. (2022). *Manajemen Media Kontemporer*. Jakarta : Prenada Media.
- Kunto, I., Ariani, D., Widyaningrum, R., & Syahyani, R. (2021). *Ragam Storyboard Untuk Produksi Media Pembelajaran*. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 4(1), 108–120.
- Limbong, Tonni., dan Janner Simarmata (2020). *Media dan Multimedia Pembelajaran: Teori dan Praktik*. Medan : Yayasan Kita Menulis.
- Ramdhani, E., Hikmawati, V. Y., & Sugandi, M. K. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Example Non Example Berbantuan Adobe Illustrator Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan*. . Jakarta. Mitra Jaya.
- Ratriansya, Fanadi. (2021). *Cuma 2 Juta, Ini Cara Budidaya Ikan Lele Untuk Pemula*.
- Suntari. (2016). *Buku Animasi*. Bali: Miia Art.
- Sutcliffe, Alistair. 1998. *Scenario-Based Requirement Analysis*. Center for HCI Design School of Informatic City Univercity London.
- Tarigan, A. K., Nasution, S. D., & Karim, A. (2016). *Aplikasi Pembelajaran Citra Dengan Menggunakan Metode Computer Assisted Instruction (Cai)*,3(4), 1–4. Yogyakarta. Deepublish.