

Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)

## ADAPTASI CERITA PAHLAWAN "RIWAYAT HIDUP MR. I GUSTI KETUT PUDJA" DALAM BENTUK FILM ANIMASI 2D

Ni Kadek Tesya Ari Saputri<sup>1</sup>, I Gede Partha Sindu<sup>2</sup>, I Made Windu Antara Kesiman<sup>3</sup> Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha

Email: tesya.ari.saputri@undiksha.ac.id1, partha.sindu@undiksha.ac.id2, antara.kesiman@undiksha.ac.id3

Abstrak—Film animasi saat ini banyak digemari oleh masyarakat mulai anak-anak maupun orang dewasa. Tema kebudayaan menjadi salah satu tema yang diangkat dalam film animasi karena penonton lebih memahami. Pemanfaatan film animasi dalam tema kebudayaan paling sering mengangkat cerita sejarah. Animasi 2D merupakan animasi berbentuk 2 sisi yang mensimulasikan gerak dengan dengan mengurutkan gambar. Pembuatan animasi 2D cukup sederhana namun harus pandai dalam menggambar. Cerita sejarah yang diangkat dalam film animasi adalah cerita tentang kepahlawanan. Salah satu film animasi yang mengangkat tentang cerita kepahlawanan adalah Film Animasi 2 Dimensi Riwayat Hidup Mr. I Gusti Ketut Pudja. Biasanya dalam masyarakat film kepahlawan dibuatkan sebuah film dokumenter namun dalam film Mr. I Gusti Ketut Pudja ini akan dibuatkan film animasi 2D yang semua kalangan dapat menonton dan memahami isi film. Pembuatan Film Animasi 2D Riwayat Hidup Mr. I Gusti Ketut Pudja menggunakan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) yang memiliki 6 tahapan yaitu concept (pengonsepan), design (perancangan), material Collecting (pengumpulan bahan), assembly (pembuatan), testing (pengujian) dan distribution (pendistribusian). Pada tahapan assembly (pembuatan) film animasi ini menggunakan software Moho 12.

Kata Kunci : 2D, Film Animasi 2D Profil Mr. I Gusti Ketut Pudja dan Moho

Abstract— Animated films are currently popular with people from children and adults alike. The cultural theme becomes one of the themes raised in animated films because the audience understands more. The use of animated films in cultural themes most often tells historical stories. 2D animation is a 2-sided animation that simulates motion by sequencing images. Making 2D animation is quite simple but you must be a good at drawing. Historical stories are appointed in the animated films that are stories about heroism. One of the animated films about heroic stories is the 2-dimensional animated film Mr. I Gusti Ketut Pudja. Usually in the film society of heroes a documentary is made but in the film Mr. I Gusti Ketut Pudja will make a 2D animated film that all people can watch and understand the contents of the film. Making 2D Animation Film that Curriculum Vitae and Dedication I Gusti Ketut Pudja used the MDLC (Multimedia Development Life Cycle) method which has 6 stages, namely concept, design, material collecting, assembly, testing and distribution. At the assembly stage (making) this animated film used Moho 12 software.

Keywords: 2D, Profile 2D Animation Film Mr. I Gusti Ketut Pudja and Moho 12.

#### I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki banyak sejarah. Sebelum merdeka pada tanggal 17 Agutus 1945, Indonesia berjuang keras untuk kemerdekaannya yang dilakukan oleh para pejuang yaitu pahlawan Indonesia. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pahlawan adalah orang yang menonjol karena keberaniannya dan pengorbanannya dalam membela kebenaran, atau pejuang yang gagah berani. Pahlawan memiliki nilai-nilai kepahlawanan yang melekat pada dirinya, nilai-nilai kepahlawan tersebut disimpan di mesum. Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 19 Tahun 1995, museum adalah lembaga, tempat penyimpanan, perawatan, pengamanan dan pemanfaatan benda-benda bukti materiil hasil budaya manusia serta alam dan lingkungannya guna menunjang upaya perlindungan dan pelestarian kekayaan budaya bangsa.Museum dijadikan tempat untuk menyimpan benda-benda peninggalan dari pahlawan, agar masyarakat bisa mempelajari arti dari perjuangan yang dilakukan oleh pahlawan sebelum Indonesia merdeka. [1].

Di Indonesia sekarang sudah banyak memiliki museum yang sudah tersebar di berbagai nusantara termasuk Bali. Salah satu museum yang ada di Bali adalah museum Soenda Ketjil. Museum Soenda Ketjil terletak di Jalan Pelabuhan Buleleng, Kampung Bugis, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng. Salah satu peninggalan yang ada di Museum Soenda Ketjil adalah milik Mr. I Gusti Ketut Pudja. Mr. I Gusti Ketut Pudja merupakan gubernur pertama dan terakhir Soenda Ketjil. Mr. I Gusti Ketut Pudja adalah pahlawan yang berasal dari Buleleng tepatnya di Sukasada. Adapun peninggalan-peninggalan Mr. I Gusti Ketut Pudja yang disimpan di Museum Soenda Ketjil ditata sangat rapi dan menarik sehingga pengunjung yang datang bisa lebih mudah memahami nilai-nilai kepahlawannya.

Kenyataan yang terjadi saat ini penurunan kunjungan ke museum mulai dirasakan. Padahal dengan datang ke museum bukan hanya menambah pengetahuan saja, namun juga mengeksplorasi berbagai bidang, terutama di bidang



Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)

kepahlawanan. Penurunan minat masyarakat yang berkunjung ke museum juga terjadi di Museum Soenda Ketjil. Hal ini terlihat dari data jumlah pengunjung yang diambil saat observasi. Penurunan yang terjadi dari tahun 2018 sampai tahun 2019. Tahun 2018 pengunjung yang datang ke Museum Soenda Ketjil sebanyak 1534 orang. Tahun 2019 pengunjung yang datang ke Museum Soenda Ketjil sebanyak 799 orang. penurunan yang terjadi menandakan bahwa kurangnya minat masyarakat untuk datang ke museum. Salah satu penyebab penurunan minat masyarakat untuk datang ke museum adalah kurangnya sumber informasi yang disajikan oleh pihak museum yang dijumpai dalam bentuk buku, benda-benda peninggalan dan juga gambar ilustrasi. Kurangnya sumber informasi juga terjadi pada pahlawan yang berasal dari Buleleng yaitu Mr. I Gusti Ketut Pudja. Mr. I Gusti Ketut Pudja merupakan salah satu pahlawan yang berasal dari namun masih banyak Buleleng yang mengetahuinya khususnya untuk masyarakat Buleleng. sudah Berdasarkan angket yang disebar dikalkulasikan hanya 31% yang mengetahui tentang Mr. I Gusti Ketut Pudja dan 69% yang tidak mengetahuinya ini presentase yang sangat kecil. Hal ini dikarenakan kurang adanya inovasi dalam penyajian koleksi-koleksi di museum. Koleksi hanya dipajang begitu saja dan informasi-informasinya pun kurang lengkap. Penggunaan teknologi sangat diperlukan dalam perkembangan inovasi di museum. Penggunaan teknologi sebagai media di museum bisa digunakan untuk memberikan informasiinformasi tambahan terkait benda-benda yang dipamerkan disana. Pemanfaatan teknologi sangat diperlukan untuk mengenal tokoh pahlawan Mr. I Gusti Ketut Pudja.

Salah satu pemanfaatan teknologi yang diperlukan adalah mengembangkan sebuah film yang menceritakan tentang biografi dari Mr.I Gusti Ketut Pudja. Film dijadikan sebagai media informasi yang menarik dan tidak monoton, dalam film bisa mendapat hiburan sekaligus edukasi jadi film tidak semata-mata hanya hiburan saja.Salah satu bentuk pemanfaatan film yaitu film cerita, film berita, film dokumenter dan film kartun. Peneliti disini memilih untuk menggunakan film kartun yaitu film animasi 2D karena film animasi 2D lebih mudah diterima dimasyarakat karena film ini menyajikan bentuk film yang sederhana dan sasaran dari film animasi ini adalah generasi muda. Wujud Animasi 2 dimensi dipilih karena dapat menjelaskan informasi yang rumit menjadi lebih sederhana dan menarik sehingga mudah dipahami oleh penonton. Selain itu media ini dapat dinikmati oleh semua dan relatif lebih murah serta mudah penggunaanya.Cerita film ini juga menyampaikan perjuangan-perjuangan yang dilakukan oleh Mr. I Gusti Ketut Pudja. Berdasarkan angket yang disebar sebagian besar responden setuju jika peneliti membuatkan film

animasi 2D.

Berdasarkan film 2D tersebut maka dari itu dikembangakn film animasi 2D tentang Biografi Mr. I Gusti Ketut Pudja sebagai media informasi di Museum Soenda Ketjil. Film animasi 2D tentang Biografi Mr. I Gusti Ketut Pudja ini dapat memvisualkan drama yang nantinya dapat dipamerkan di Museum Soenda Ketjil sehingga bisa terlihat lebih nyata dan lebih menarik. Penyajian dalam bentuk film animasi 2D ini akan mudah diingat oleh penonton.

#### II. KAJIAN TEORI

#### a. Animasi

[2] Animasi merupakan suatu karya yang memiliki keunggulan dan menampilkan suatu representasi realitas dan meta-realitas dalam sajian imajinatif dengan teknik-teknik efek visual yang beragam. [3]. Animasi merupakan pembuatan gambar atau isi yang berbeda-beda pada setiap frame, kemudian di jalankan rangkaian frame tersebut menjadi sebuah motion atau gerakan sehingga menjadi sebuah film. [4]. Animasi merupakan suatu hasil dari proses menampilkan objek-objek gambar, sehingga gambar yang ditampilkan akan tampak hidup, tidak hanya menghidupkan, animasi juga memberikan karakter kepada objek-objek tersebut. Animasi ialah Animasi merupakan teknik yang banyak dipakai di dalam dunia perfilman, baik sebagai suatu kesatuan yang utuh, bagian dari suatu film maupun bersatu dengan film live. [5]. Dari paparan teori yang sudah dijelaskan tersebut, peneliti merumuskan, animasi merupakan gabungan dari beberapa gambar yang membentuk suatu objek yang hidup dan membentuk suatu adegan.

#### b. Animasi 2D

Animasi 2D, figur animasi tersebut dibuat dan diedit di komputer dengan menggunakan 2D bitmap graphics. Dilakukan dengan mengurutkan gambar-gambar sehingga menimbulkan gerak berikutnya dengan bertahap.

#### c. Prinsip Film Animasi

Prinsip animasi merupakan hal penting yang harus diketahui sebelum membuat animasi. Dalam rangkumannya terdapat 12 prinsip dasar animasi [6]. Berikut 12 prinsip animasi, yaitu:

- 1. Pose dengan gerakan antara (Pose-To-Pose and Inbetween). Pose adalah gerakan paling ekstrim dari tiap gerakan yang ada dan inbetween adalah gerakan antara suatu pose ke pose lainnya dan inbetween melanjutkan dengan membuat gerakan antara satu pose ke pose yang lainnya.
- Pengaturan waktu (Timing). Dengan mengatur durasi gerakan, suatu karakter bisa terlihat berbeda dengan karakter yang lain. Walaupun pose-nya sama, tetapi dengan durasi gerak yang berbeda, maka ekspresi gerakan yang dihasilkan juga berbeda.
- 3. Gerakan Sekunder (Secondary Action). Gerakan



Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)

sekunder adalah gerakan yang terjadi akibat gerakan yang lain dan merupakan satu kesatuan sistem yang tidak terpisahkan dari gerakan utama. Misalnya pada saat berjalan, tangan dan kaki kita akan memposisikan letaknya, saat kaki kiri maju maka secara tidak langsung tangan kanan ikut berayun.

- 4. Akselerasi (Ease In and Out). Setiap benda diam cenderung tetap diam dan setiap benda bergerak akan tetap bergerak kecuali mengalami percepatan atau akselerasi (hukum kelembaman Newton).
- 5. Antisipasi (Anticipation). Pada dasarnya semua gerakan akan terjadi dalam 3 bagian, bagian awal yang disebut antisipasi, gerakan itu sendiri dan gerakan akhir yang disebut gerakan penutup (follow through). Misalnya pada karakter yang akan menendang. Kaki dan tangan akan menunjukan bersiap awal.
- 6. Gerakan Lanjut dan Perbedaan Waktu Gerak (Follow Through and Overlapping Action). Gerakan-gerakan pada animasi tidak semua terjadi atau berhenti pada saat yang bersamaan. Selalu ada selang waktu antara gerakan utama dengan gerakan sekunder.
- Gerakan Melengkung (Arc). Gerakan melengkung (arc) yang merupakan prinsip yang diterapkan pada animasi. Dengan menerapkan prinsip gerakan melengkung, sebuah animasi akan terlihat luwes dan dinamis.
- Dramatisasi Gerakan (Exaggeration). Dramatisasi gerakan adalah tindakan mempertegas apa yang sedang dilakukan. Sering kita melihat seorang aktor teater mendramatisasi atau melebih-lebihkan aksi mereka agar terlihat jelas oleh penonton.
- 9. Elastisitas. Squash and Stretch merupakan gerakan fleksibel contohnya ketika bola melayang di udara.
- Penempatan di Bidang Gambar (Staging). Tata letak kamera atau karakter secara tepat, konsep yang kita inginkan dapat terbaca dengan mudah oleh penonton.
- 11. Daya Tarik Karakter (Appeal). Setiap karakter dalam animasi haruslah mempunyai daya tarik yang unik, yang membedakannya dengan karakter yang lain. Karakter bisa terlihat unik dari sisi desain, atau dari caranya menunjukkan ekspresi pribadinya.
- 12. Penjiwaan Karakter. Kemampuan akting adalah hal yang harus dimiliki oleh setiap karakter animator. Akting memungkinkan animator menterjemahkan tingkah laku dan daya tarik karakter secara tepat.

#### d. Moho 12

Moho Pro 12 merupakan aplikasi yang digunakan untuk membuat animasi 2 dimensi. Aplikasi ini dulunya memiliki nama Anime Studio. Aplikasi ini menawarkan sistem rigging 2 dimensi yang paling bagus dan mudah juga

mengkombinasikan dengan alat animasi tradisional, dan memungkinkan untuk mendapatkan hasil yang profesional dengan lebih cepat dan mudah.

#### e. Profil Mr. I Gusti Ketut Pudja

Cerita Profil Mr. I Gusti Ketut Pudja bersumber dari buku [7] dan [8]. Adapun Cerita dari Mr. I Gusti Ketut Pudja adalah sebagai berikut:

I Gusti Ketut Pudja, adalah putra kelima I Gusti Nyoman Raka Punggawa di Sukasada, Singaraja, Bali. Ia lahir pada tanggal 19 Mei tahun 1908. Pada hari Rabu 4 Mei tahun 1977, ia wafat di RS Cipto Mangunkusumo di Jakarta dalam usia 69 tahun. I Gusti Ketut Pudja merupakan putar Bali pertama yang memperoleh gelas Meester in de Rechten (sarjana hukum). Tahun 1936 ia ditempatkan pada Pengadilan Negeri yang pada masa itu disebut Raad van Kerta.

Sebagai gubernur pertama, mulailah ia menyusun Pemerintahan Nasional RI Sunda Kecil. Tugas yang dipikulkan oleh pemerintahan pusat kepadanya tidaklah ringan. Di samping Pemerintahan Nasional RI Sunda Kecil, Pemerintahan Pendudukan Jepang di Sunda Kecil masih tetap berkuasa, meskipun Jepang telah menyerah kepada Sekutu pada tanggal 14 Agustus 1945. Selain menjadi Gubernur Soenda Ketjil, Mr. I Gusti Ketut Pudja juga pernah mendapatakan tugas di Kementerian Dalam Negeri dan diberi tugas mengikuti jalannya pemerintahan di daerahdaerah. I Gusti Ketut Pudja diangkat sebagai gubernur yang diperbantukan pada Kementerian Dalam Negeri, dipekerjakan pada perdana menteri dengan tugas sebagai penghubung parlemen.. I Gusti Ketut Pudja hidup sederhana, tenaga dan pemikirannya benar-benar disumbangkan kepada bangsa dan Negara tanpa pamrih. Pengabdiannya yang besar ini akan tetap tercatat dalam lembaran sejarah perjuangan bangsa.

#### f. Adobe Premiere Pro CS6

Adobe Premiere Pro CS6 merupakan salah satu editing video terbaik. Memiliki efek yang bagus juga pengoperasiannya yang mudah. Fitur yang lengkap membuat video yang dibuat semakin menarik. Berbagai efek agar film terlihat lebih menarik seperti efek teks, animasi banner, hingga efek dengan menggabungkan beberapa video.

#### g. Adobe Audition CS6

Adobe Audition seperti namanya audio yang artinya suara, Adobe Audition ini merupakan aplikasi multitrack digital audio recording, editor dan mixer yang digunakan untuk pengolahan suara. Fasilitas yang dimiliki Adobe Audition digunakan untuk mempercantik suara seperti memperbaiki kualitas suara, member efek pada suara, menggabungkan 2 atau lebih suara menjadi satu track.

#### h. MDLC

Multimedia Development Life Cycle versi (MDLC) merupakan salah satu metodologi pengembangan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak untuk Implementasi dalam penelitian ini menggunakan metode Multimedia



Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)

Development Life Cycle versi yang terdiri dari 6 tahap yaitu yaitu concept (konsep), design (pendesainan), material collecting (pengumpulan materi), assembly (pembuatan), testing (pengujian), dan distribution (pendistribusian) [9].



Gambar 2.1 Metode Multimedia Development Life

### Cycle i Popul

Populasi dan Penentuan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi merupakan jumlah dari keseluruhan individu yang bersifat umum dan mempunyai karakteristik yang cenderung sama dengan yang lainnya.

#### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi, [10] sampel adalah suatu bagian dari jumlah karakteristik populasi dan menjadi sumber data yang sebenarnya. Penelitian ini menggunakan rumus Slovin dengan teknik *random sampling*.

Rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel atau jumlah responden

N = Ukuran Populasi

e = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan

sampel yang masih bisa ditolerir, e = 0,1

Ketentuan rumus Slovin:

Nilai e = 0.1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar Nilai e = 0.2 (20%) untuk populasi jumlah kecil

#### III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode Research and Development (R&D) atau metode penelitian dan pengembangan. Research and Development (R&D) merupakan rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan produk baru atau memperbaiki produk-produk yang telah ada agar dapat dipertanggungjawabkan [11]. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah film animasi 2 dimensi Riwayat Hidup Mr. I Gusti Ketut Pudja.

Multimedia Development Life Cycle versi (MDLC) merupakan salah satu metodologi pengembangan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak untuk Implementasi dalam penelitian ini menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle versi yang terdiri dari 6 tahap yaitu yaitu concept (konsep), design (pendesainan), material collecting (pengumpulan materi), assembly (pembuatan), testing (pengujian), dan distribution (pendistribusian).

#### 1. Konsep (Concept)

Tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audiens). Tujuan dan pengguna akhir program berpengaruh pada nuansa multimedia sebagai pencerminan dari identitas organisasi yang menginginkan informasi sampai pada akhir

#### 2. Perancangan (Desain)

Pada tahap desain menggunakan output dari tahap Analisis untuk merencanakan strategi untuk mengembangkan film animasi 2D. Dimana hasil analisis media di representasikan ke dalam bentuk desain agar dapat diimplementasikan ke tahap selanjutnya. Tahapan design pada metode MDLC dilakukan pra produksi pembuatan film animasi.

#### 3. Pengumpulan Bahan (Material Collecting)

Material Collecting merupakan tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut, antara lain gambar clip art, foto, animasi, dan lain-lain yang dapat diperoleh secara gratis atau dengan mendesain sendiri sesuai dengan rancangannya.

#### 4. Pembuatan (Assembly)

Tahap Assembly merupakan tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia pembuatan aplikasi ini didasarkan pada tahap design, seperti storyboard, bagan alir, dan/atau struktur navigasi. Pembuatan media mengacu pada tahap sebelumnya yaitu tahap Design, seperti storyboard yang disesuaikan dengan sinopsis yang telah dibuat. Proses pembuatan film membutuhkan alur kerja produksi yang sistematis sehingga waktu produksi bisa berjalan dengan efektif dan film yang dibuat tepat sasaran sesuai dengan waktu yang direncanakan.

#### 5. Pengujian (Testing)

Testing merupakan tahap untuk memastikan proses pengembangan produk sesuai dengan model yang digunakan.. Pengujian dilakukan pada tiga tahap yaitu Uji Ahli Isi, Uji Ahli Media, dan Uji Respon Pengguna

#### 6. Distribusi (Distribution)

Tahap distribusi merupakan tahap terakhir dalam tahapan pengembangan film animasi. Setelah proses Testing selesai dan sudah layak pakai, maka dilakukan tahap selanjutnya yaitu tahap Distribution. Film akan disimpan dalam bentuk CD/DVD.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

Pengembangan Film Animasi 2 Dimensi Riwayat Hidup Mr. I Gusti Ketut Pudja menggunakan metode penelitian Research and Development (R&D) dengan model pengembangan MDLC. Melalui tahapan pengembangan



Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)

MDLC telah dihasilkan sebuah film animasi 2D sebagai media informasi tentang Mr. I Gusti Ketut Pudja. Adapun hasil pengembangan film animasi adalah sebagai berikut :

#### 1. Hasil Tahap Konsep

Pada tahapan pengonsepan ini membahas tentang tema dan software yang digunakan, adapun software yang digunakan adalah Moho Pro 12, Adobe Audition CS, Adobe Illustrator CS6, Adobe Premiere CS6

Tabel 4.1 Hasil Tahan Konsen

Ma	Tahapan Votovongon		
No.	Konsep	Keterangan	
1.	7 1 1	Pengembangan Film Animasi 2D	
	Judul	Riwayat Hidup Mr. I Gusti Ketut Pudia.	
2.	Software	Moho Pro 12, Adobe Audition CS,	
	yang	Adobe Illustrator CS6, Adobe	
	digunakan	Premiere CS6	
3.	Pedoman	Cerita film animasi 2D ini mengacu	
	Isi Cerita	pada hasil wawancara oleh Dr. I	
		Made Pageh, M.Hum.	
4.		Menggunakan file yang berformat	
	Audio	.mp3 yang diambil dari berbagai	
		sumber dan juga hasil dari dubbing	
		yang dilakukan oleh teman-teman	
5.	Video	Menggunakan file yang berformat .mp4	
6.	Hasil akhir Pengembangan film		
	Output	animasi 2D ini berupa kepingan	
		CD/DVD yang akan diberikan ke	
		pihak Dinas Kebudayaan yang	
		nantinya akan ditayangkan di	
		Soenda Ketjil.	

#### 2. Hasil Tahap Desain

Pada tahapan ini implementasi dari karakter, gambar pendukung, dan penerapan storyboard yang sudah dirancang dan akan digunakan dalam film animasi 2D Riwayat Hidup Mr. I Gusti Ketut Pudja. Karakter utama dalam cerita ini adalah Mr. I Gusti Ketut Pudja.

#### 3. Hasil Tahap Pengumpulan Bahan

Pada tahap pengumpulan bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan film 2D ini adalah berupa teks, gambar, animasi, suara serta kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak. Nanti semua bahan ini akan dijadikan satu membentuk sebuah film animasi 2 dimensi.

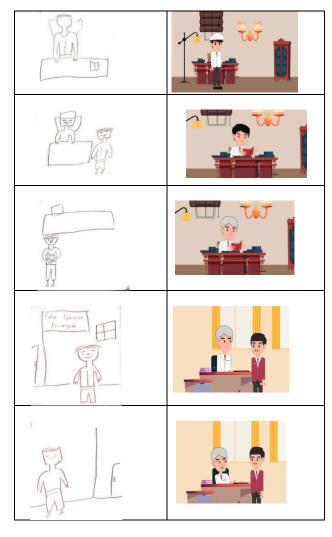
#### 4. Hasil Tahap Pembuatan

Pada tahap Assembly merupakan bagian dari produksi film, penyusunan animasi, video, proses perekaman suara, dan lain-lain sehingga menghasilkan film animasi 2D yang sesuai dengan storyboard. Adapun hasil dari tahapan Assembly dapat dilihat pada Tabel 3.4

Tabel 3.4 Implementasi Storyboard			
Perancangan	Implementasi		
Storyboard	Storyboard		
	Takun 1915		
THIS TO STATE OF THE PARTY OF T	HIS		
[7 P) 15 Jan 40 Left			
Person Exactor Cartist			
The state of the s			



Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)



#### 5. Hasil Tahap Pengujian

Tahap pengujian ini dilakukan sebelum film animasinya selesai keseluruhan artinya dilihat per adegan. Setiap adegan harus sudah berjalan dengan baik pada perangkat komputer manapun, jika ada kesalahan maka akan dilakukan revisi sesuai arahan dari pembimbing.

#### a. Uji Ahli Isi

Uji ahli isi dilakukan oleh 2 orang dengan membandingkan kedua jawaban tersebut. Dengan menggunakan rumus Skala Gregory.

Validasi isi = 
$$\frac{D}{A+B+C+D} = \frac{5}{5} = 1.00$$

#### b. Uji Ahli Media

Tidak jauh berbeda dengan uji ahli isi, uji ahli media pun sama dengan membandingkan kedua jawaban tersebut. Dengan menggunakan rumus Skala

# KARMAPATI

e-ISSN: 2685-7006 | p-ISSN: 2252-9063

Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)

Gregory.

Validasi media dan desain = 
$$\frac{D}{A+B+C+D} = \frac{6}{6} = 1.00$$

#### c. Uji Ahli Respon Pengguna

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat Kabupaten Buleleng yang rentang usia 6-50 tahun. Berdasarkan data pada bulelengkab.bps.go.id masyarakat kabupaten buleleng sebanyak 664.00 jiwa.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 100 orang di Kabupaten Buleleng dengan rentang usia 6-50 tahun yang dipilih secara acak dengan teknik *random sampling*. Sedangkan jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini didasari oleh perhitungan pengambilan sampel minimum dengan rumus Slovin yaitu:

$$n = \frac{664.00}{1 + 664.000(0.1)^2}$$

$$n = \frac{664.000}{6641}$$

$$n = 98$$

Metode yang digunakan dalam menghitung respon pengguna menggunakan metode Skala Likert. Untuk perhitungan uji respon pengguna menggunakan rumus sebagai berikut.

$$X=(\sum x)/N$$
  
 $X=4180/100$   
 $X=41.80$ 

Dengan presentase 94% berkategori sangat positif dan 6% berkategori Positif serta tidak ada masyarakat yang responnya cukup positif, kurang positif dan sangat kurang positif.

#### 6. Hasil Tahap Distribusi

Tahap pendistribusian ini, aplikasi yang sudah selesai akan didistribusikan dalam bentuk DVD dan diserahkan ke Dinas Kebudayaan Buleleng dan ditempatkan di Museum Soenda Ketjil sebagai sarana untuk meningkatkan daya Tarik masyarakat Buleleng maupun masyarakat dari luar Buleleng untuk berkunjung ke Museum.

#### B. Pembahasan

Pengembangan Film Animasi 2D Riwayat Hidup Mr. I Gusti Ketut Pudja ini bertujuan untuk memberikan gambaran dan visualisasi tentang cerita Mr. I Gusti Ketut Pudja. Mr. I Gusti Ketut Pudja merupakan Gubernur Pertama dan Terakhir Soenda Ketjil dan masyarakat Buleleng belum banyak yang mengetahui hal tersebut, maka dari itu untuk memberikan informasi masyarakat tentang Mr. I Gusti Ketut Pudja dikembangkanlah suatu Film 2D yang menceritakan tentang Mr. I Gusti Ketut Pudja.

Pengembangan film ini menggunakan metode penelitian Research and Development (R&D) dan model MDLC (Multimedia Development Life Cycle) yang dimana memiliki 6 tahapan yaitu, Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution.

Tahap *Concept* merupakan tahapan paling awal untuk menentukan konsep dari film animasi 2D ini. Pada tahapan ini membahas tentang *software* yang akan digunakan seperti *Moho Pro 12* dan *Adobe Premiere CS6*. Pembuatan animasi dilakukan di *Moho Pro 12* dengan membuat asetnya terlebih dahulu kemudian dianimasikan setelah itu dibawa ke *Adobe Premiere Pro* untuk digabungkan animasi-animasi yang sudah dibuat sehingga membuat sebuah film. Kemudian audio, video dan juga output yang akan dihasilkan setelah film selesai dibuat.

Pada tahap *Design* merupakan tahapan untuk merancang karakter-karakter yang terlibat dalam film salah satu karakter yang paling menonjol pada film adalah tokoh Mr. I Gusti Ketut Pudja, merancang tempat yang akan digunakan dalam film. Merancang karakter dan juga menrancang tempat dibuat menggunakan aplikasi *Moho Pro 12* dimana dalam pembuatannya disesuaikan dengan rancangan yang sudah dibuat dalam *storyboard*. Selain merancang karakter dan tempat, merancang cover CD, Cover DVD, dan poster Film Animasi 2D Riwayat Hidup Mr. I Gusti Ketut juga perlu untuk mengetahui desain awal dari Film Mr. I Gusti Ketut Pudja.

Pada tahap *Material Collecting* merupakan tahapan pengumpulan bahan-bahan yang diperlukan seperti *dubbing*, musik serta hal-hal yang menunjang film animasi 2D ini. *Dubbing* yang digunakan harus disesuaikan dengan adeganadegan dalam film. Dubbing yang digunakan menyesuaikan dengan karakter pada film. Duubing yang dibuat kemudian dieedit di aplikasi Adobe Audition CS6 yang disesuaikan dengan adegannya. Pada aplikasi ini dapat menghilangkan noice pada suara dan menyambungkan suara sesuai dengan storyboard yang sudang dirancang. Penyesuaian musik juga sangat berpengaruh pada film.

Tahapan *Assembly* merupakan bagian dari produksi film, penyusunan animasi, video, proses perekaman suara, dan lain-lain sehingga menghasilkan film animasi 2D yang sesuai dengan *storyboard*. Dalam pembuatan animasi menggunakan 12 prinsip yang menekankan tentang pengaplikasian animasi. Pada 12 prinsip animasi ini lebih menekankan prinsip animasi yaitu pengaturan waktu (*timing*). Dengan mengatur durasi gerakan, suatu karakter bisa terlihat berbeda dengan karakter yang lain. Walaupun pose-nya sama, tetapi dengan durasi gerak yang berbeda, maka ekspresi gerakan yang dihasilkan juga berbeda. Setelah semua bahan sudah siap maka langkah selanjutnya adalah langkah penyatuan dimana animasi, musik, dubbing dan hal-hal lainnya yang menunjang pembuatan film animasi 2D akan disatukan membentuk sebuah film yang akan dipahami oleh penonton.

Pada tahap *Testing* merupakan tahap pengujian yang dimana tahap pengujian terdiri dari 3 pengujian yaitu uji ahli



Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)

isi, uji ahli media dan uji respon pengguna. Dengan mendapat 100% dari uji ahli isi dan uji ahli media. Uji respon pengguna peneliti menggunakan 100 responden dari masyarakat Kabupaten Buleleng dengan rentang usia 6-50 tahun yang dipilih secara acak dengan teknik random sampling. Data pada bulelengkab.bps.go.id masyarakat kabupaten buleleng sebanyak 664.00 jiwa. Penentuan sampel tersebut berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin vaitu  $n = N/[1+N(e)]^2$ menghasilkan n sebanyak 98, dimana n tersebut adalah jumlah minimum sampel. Uji respon pengguna dilakukan secara online dengan menyebarkan Google Form dengan banyaknya soal sebesar 10 soal. Jumlah dari rata-rata dengan menggunakan rumus  $X=(\sum x)/N$  mendapatkan ratarata 41.80. Total soal pertanyaan adalah 10 soal. Berdasarkan hal tersebut dapat ditentukan skor tertinggi ideal adalah 50 dan skor terendah ideal adalah 10. Mi adalah 30 dan SDi adalah 6.67 dengan mendapatkan hasil  $40 \le X$ (sangat positif),  $33,33 \le 40$  (positif),  $26,67 \le 33,33$  (cukup positif),  $19.99 \le 26.67$  (kurang positif), dan  $X \le 19.99$ (sangat kurang positif) dengan hasil tersebut responden yang didapat sebesar 94 orang dengan presentase 94% masyarakat sangat positif dan sebesar 6 orang dengan presentase 6% masyarakat positif dengan Film Animasi 2D Riwayat Hidup Mr. I Gusti Ketut Pudja. Hasil dari ketiga uji ahli tersebut menyatakan bahwa Film Animasi 2 Dimensi layak untuk ditampilkan.

Distribution merupakan tahap terakhir yang dimana film animasi ini akan didistribusikan ke dinas kebudayaan dan akan ditempatkan di Museum Soenda Ketjil. Pembuatan Film Animasi 2D Riwayat Hidup Mr. I Gusti Ketut Pudja ini diharapkan mampu menambah wawasan dan minat masyarakat untuk mengetahui atau mengunjungi Museum Soenda Ketjil.

Film animasi 2D ini masih banyak memiliki kekurangan yaitu pengaplikasian musik pada film agar sesuai dengan adegannya. Film Animasi 2D Riwayat Hidup Mr. I Gusti Ketut Pudja juga dapat dikembangkan dengan bentuk film dokumenter atau 3D dan diharapkan untuk pengembangan film animasi selanjutnya dapat membuat animasi yang lebih maksimal dari film animasi sebelumnya.

#### V. SIMPULAN

Berdasarkan hasil konsep, desain, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian dan distribusi pada penelitian pengembangan film animasi 2 dimensi tentang Mr. I Gusti Ketut Pudja dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

 Pengembangan Film Animasi 2D Riwayat Hidup Mr. I Gusti Ketut Pudja ini menggunakan tahap-tahap dalam pengembangan film yang terdiri dari pembuatan sketsa karakter dan latar film, kemudian membuat aset pada software dan menggabungkannya menjadi sebuah film animasi 2D. Menggunakan beberapa aplikasi seperti Moho pro 12 untuk

- membuat animasi, *Adobe Audition CS6* digunakan untuk merekam dan mengedit suara narasi maupun dialog, serta *adobe premiere* digunakan pada proses akhir penggabungan video, efek suara, musik, dan title.
- Berdasarkan respon masyarakat Buleleng terhadap Film Animasi 2 Dimensi Riwayat Hidup Mr. I Gusti Ketut Pudja tanggapannya sangat positif sebesar 94% dan positif sebesar 6%. Dari hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa film animasi 2 Dimensi ini sangat baik.

#### VI. SARAN

Beberapa hal yang menurut peneliti dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pengembangan berikutnya yaitu sebagai berikut

- Film Animasi 2D Riwayat Hidup Mr. I Gusti Ketut Pudja diharapkan bisa dijadikan refrensi dalam pembuatan film animasi 3D atau dokumenter.
- Film Animasi 2D Riwayat Hidup Mr. I Gusti Ketut Pudja dapat dikembangkan menjadi film animasi 2D yang lebih maksimal.

#### REFRENSI

- Republik Indonesia. (1995). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 1995 Tentang Pemeliharaan Dan Pemanfaatan Benda Cagar Budaya Di Museum. Jakarta
   Sekertariat Negara, 1995. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1995 Nomor 35.
- [2] B. Muhdaliha and D. R. D. Batuaya, "Film Animasi 2 Dimensi Cerita Rakyat Bali Berjudul I Ceker Cipak", Jurnal Bahasa Rupa, vol. 1, no. 1, pp. 61-72, Oct. 2017.
- [3] Sastrawan. V. P, "Pengembangan SOP Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha Berbasis Animasi", Jurnal Karmapati, vol. 6, no. 1, 2017.
- [4] Dapoeranimasi. (2017). Animation & Storytelling Daporeanimasi. Com, Vol. 91.
- [5] Putra. M. H. "Pembuatan Film Animasi 2d Yang Berjudul Empat Monster Pada Komunitas Multimedia Amikom Surakarta", vol. 7, no. 1. 2017
- [6] Dapoer, A. (2017). 12 Prinsip Animasi. (http://www.dapoeranimasi.com/201 7/02/22/12-prinsip-animasi/).
- [7] Pageh, I. M. (2011). Kepahlawanan dan perjuangan sejarah sekitar proklamasi kemerdekaan negara kesatuan Republik Indonesia: konteks lampah Mr. I Gusti Ketut Pudja, 1908-2010. Denpasar: Pustaka Larasan.
- [8] Umar, R. (1986). Mr. I Gusti Ketut Pudja Riwayat Hidup Dan Pengabdiannya. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan.
- [9] Nurajizah, Siti. (2017). Implementasi Multimedia Development Life Cycle Pada Aplikasi Pengenalan Lagu Anak-Anak Berbasis Multimedia. PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer, 14-19.
- [10] Husni, M. D., Permana, S., & Muslihudin. (2018). Implementasi Model Luther Pada Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Tata Surya Berbasis Android. *Jurnal VOI*.
- [11] Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Singaraja: Graha Ilmu.