

ILUSTRASI ANIMASI 3D SEJARAH HARI RAYA GALUNGAN DI PULAU BALI

**Ketut Gus Oka Ciptahadi¹⁾, Anak Agung Ngurah Mayun Candra Drawa
Waisaka²⁾, I Wayan Arya Budhayana³⁾**

Program Studi Sistem Informasi ITB STIKOM Bali^{1,2,3)}
gusciptaa.oka@gmail.com¹⁾, mayunngurah@gmail.com²⁾,
budhayanaarya@gmail.com³⁾

ABSTRAK

Hari raya galungan adalah hari raya yang selalu dirayakan setiap 210 hari dengan menggunakan perhitungan kalender Bali yaitu hari Buda Kliwon Dungulan (Rabu Kliwon wuku Dungulan). Perayaan hari raya galungan erat kaitannya dengan perayaan kemenangan (Dharma) melawan kejahatan (Adharma). Walaupun perayaan hari raya galungan ini dirayakan setiap 6 bulan sekali (210 hari) tapi masih ada beberapa orang yang belum mengetahui bagaimana sejarah dimulainya perayaan hari raya galungan ini. Dengan memanfaatkan perkembangan dunia animasi, cerita tentang sejarah perayaan hari raya galungan dapat diadaptasi menjadi film animasi yang dapat mengikuti perkembangan jaman. Film animasi ini dibuat menggunakan 3 tahapan yaitu tahap pra-produksi, tahap produksi, dan tahap pasca produksi yang dibuat menggunakan aplikasi Blender 3D. Selanjutnya animasi ini akan diuji dengan menggunakan pengujian pengujian kuisisioner dengan terdapat 4 aspek yang dinilai yaitu aspek cerita, aspek pemodelan 3D, aspek pewarnaan karakter, aspek penganimasian.

Kata kunci: Galungan, Animasi, cerita rakyat

ABSTRACT

Galungan day is a day that is always celebrated every 210 days using the Balinese calendar calculation, namely the Buda Kliwon Dungulan day (Wednesday Kliwon wuku Dungulan). Galungan celebration is closely related to the celebration of victory (Dharma) against evil (Adharma). Even though this Galungan holiday is celebrated every 6 months (210 days), there are still some people who don't know how the history of the Galungan celebration began. By utilizing the development of the world of animation, a story about the history of the Galungan celebration can be adapted into an animated film that can keep up with the times. This animated film is made using 3 stages, namely the pre-production stage, the production stage, and the post-production stage which are made using the Blender 3D application. Furthermore, this animation will be tested using questionnaire testing with 4 aspects assessed, namely aspects of the story, aspects of 3D modeling, aspects of character coloring, aspects of animation.

Keywords: Galungan, animation, folklore

PENDAHULUAN

Di zaman sekarang, sangatlah banyak budaya asing yang masuk dan berkembang di Indonesia. Seperti contohnya makanan, gaya hidup, pakaian hingga buku cerita juga sudah mulai di dominasi oleh budaya asing. Ini terbukti dari banyaknya anak-anak khususnya para pelajar yang lebih mengetahui dan mengenal cerita-cerita dongeng asing seperti Putri tidur, Pinokio, dan cerita dongeng asing lainnya dari pada cerita-cerita dalam negeri seperti Malin Kundang, Timun Emas, dan cerita rakyat lainnya. Dengan Semakin naiknya popularitas cerita-cerita asing di Indonesia akan berimbas pada semakin berkurangnya pengetahuan tentang cerita-cerita rakyat di kalangan masyarakat khususnya di lingkungan pelajar. Di zaman modern seperti saat ini sudah sangat banyak cerita rakyat yang hanya menjadi sebuah cerita dongeng yang dilupakan oleh para pelajar. Banyak dari para pelajar hanya menganggap cerita tersebut sebatas dongeng atau mitos kuno yang hanya di implementasikan melalui sebuah buku. Banyak dari para pelajar sekarang yang hanya mendengarnya dari orang tua mereka, yang lama kelamaan akan mulai terlupakan, belum lagi kebanyakan orang-orang memiliki cerita yang berbeda-beda mengenai kisah dari cerita tersebut[1].

Sebenarnya cerita dan tokoh-tokoh yang ada dalam cerita rakyat tersebut cukup menarik, dan cerita – cerita rakyat tersebut banyak memiliki pesan moral yang terkandung didalamnya. Tetapi sangat disayangkan generasi muda pada zaman sekarang ini kurang begitu mengenal mengenai cerita rakyat dan kurang tertarik untuk mengetahui cerita rakyat yang ada khususnya para pelajar. Terutama di

zaman sekarang ini dimana cerita rakyat masih kurang dapat diterima oleh masyarakat modern khususnya para pelajar, kesan yang ditimbulkan saat membicarakan tentang cerita rakyat terkesan kuno atau ketinggalan zaman dan membosankan. Karena banyak dari cerita-cerita masyarakat itu masih berupa buku, maupun bacaan di internet yang kurang menarik karena kurangnya visual maupun audio. Sehingga banyak dari para pelajar enggan untuk membaca cerita – cerita rakyat tersebut(Zulkarnais et al., 2018).

Telah banyak penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang berbasis visual lebih cepat dipahami dibandingkan pembelajaran yang hanya disampaikan lewat text. Seperti pada penelitian yang dibuat oleh Ketut Gus Oka Ciphadi dengan judul “Media Informasi Pengenalan Penyakit Demam Berdarah Dengue Berbasis Android” yang menggunakan animasi 3 (tiga) dimensi untuk penyampaian informasi. Menurutnya penyampaian informasi dengan menggunakan animasi lebih efektif dan menarik(Gus, 2018).

Perkembangan dunia animasi dewasa ini berkembang dengan sangat cepat seiring kemajuan teknologi informasi dan komputer. Bahkan saat ini sudah banyak film-film layar lebar yang menggunakan teknologi animasi dalam beberapa adegan filmnya. Penggunaan animasi dapat di implementasikan untuk melakukan adegan sulit yang tidak mungkin dilakukan dan membutuhkan resiko dan biaya yang mahal. Penggunaan animasi dalam film ini bertujuan untuk memeberikan effect realistis dan tentunya juga untuk memangkas biaya produksi pembuatan film. Film-film yang dibuat penuh dengan animasi pun sekarang sudah banyak, baik itu berupa animasi 2D

maupun animasi 3D. Perkembangan animasi dari tahun ketahun membuat film animasi semacam How Train your Dragon, Madagascar, Kungfu Panda, Toy Story, dan lain - lainnya mampu disejajarkan dengan film-film non animasi. Membuktikan bahwa film animasi bukan hanya menjadi tontonan anak-anak, tetapi juga untuk semua kalangan bisa menikmatinya. Dengan menggunakan teknologi 3D, biaya produksi akan lebih rendah dibandingkan dengan membuat film pendek tersebut dengan actor sungguhan(Toar et al., 2015).

Karena perkembangan dunia animasi yang sangat cepat ini penulis memutuskan untuk membuat animasi mengenai cerita rakyat yang terdapat di Pulau Bali. Selain untuk memberikan edukasi terhadap cerita rakyat Bali yang telah ada diwariskan turun-temurun penulis juga ingin melestarikan cerita rakyat Bali ini agar tidak terlupakan oleh generasi-generasi mendatang. Karena masih banyak para pelajar yang masi belum mengetahui tentang cerita-cerita daerah asal mereka walaupun mereka rutin melakukan kegiatan tersebut tetapi tidak mengetahui asal mula dari tradisi itu sendiri. Dengan menggunakan perkembangan animasi 3D, cerita tersebut bisa terus tersimpan dan terus mengikuti perkembangan zaman yang membuat penulis tertarik untuk mulai melestarikan cerita rakyat Bali melalui film animasi 3D. Di sini penulis akan membuat animasi 3D tentang sejarah perayaan hari raya galungan yang selalu dirayakan oleh masyarakat Hindu di Bali setiap 210 hari kalender Bali yaitu pada hari Budha Kliwon Dungulan (Rabu Kliwon wuku Dungulan) yang merupakan simbolis dari kemenangan Dharma (kebaikan) melawan Adharma (Kejahatan).

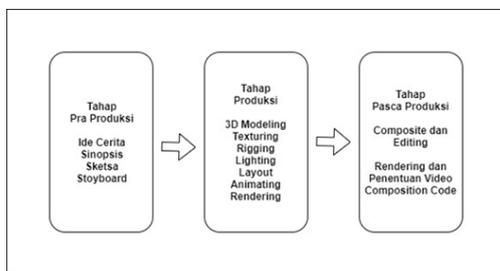
Dalam perayaan hari raya galungan, diceritakan bahwa pada zaman dahulu terdapat seorang raja yang sangat sakti yang merupakan keturunan dari raksasa, raja itu bernama Raja Mayadenawa. Raja Mayadenawa terkenal sangat kejam dan karena kesaktiannya raja Mayadenawa menganggap dirinya adalah seorang dewa yang patut disembah oleh rakyatnya. Raja Mayadenawa ini melarang rakyatnya menyembah dewa dan menghancurkan pura yang ada. Karena merasa sedih seorang pendeta dari Pura Besakih ini melakukan meditasi untuk memohon kepada dewa, untuk memberikan petunjuk untuk menghentikan raja Mayadenawa. Setelah bermeditasi Mpu Sangkul Putih pun diberi petunjuk untuk melakukan perjalanan ke India untuk meminta bantuan kepada Dewa Indra. Dewa Mayadenawa sudah mengetahui akan kedatangan Dewa Indra dan bersiap memulai perang dengan Dewa Indra. Pertarungan antara keduanya sangat sengit sampai pasukan Raja Mayadenawa berhasil ditarik mundur. Takut akan kekalahannya, Raja Mayadenawa melakukan trik kotor untuk meracuni pasukan Dewa Indra. Tapi usianya sia-sia, Raja Mayadenawa akhirnya ketakutan dan lari meninggalkan pertempuran. Tetapi usahanya terus bisa digagalkan oleh pasukan Dewa Indra dan Raja Mayadenawa berhasil dikalahkan. Kemenangan dari pasukan Dewa Indra ini pun dijadikan simbol kemenangan atas dharma (kebaikan) melawan adharma (kejahatan) (*SEJARAH HARI RAYA GALUNGAN*, n.d.).

Melalui ide yang telah disampaikan di latar belakang ini penulis ingin membuat sebuah karya film animasi 3D yang akan diberi judul "Film Animasi 3D Sejarah Perayaan Hari

Raya Galungan di Pulau Bali". Hasil animasi 3D akan diuji berdasarkan aspek cerita, pergerakan animasi, modeling dan texturing.

METODE PENELITIAN

Dalam pembuatan animasi 3 dimensi ini penulis menerapkan metode pra produksi, produksi, dan pasca produksi adapun tahapan yang harus dilalui yaitu:



Gambar 1. Alur Pengembangan Animasi

Pra Produksi

Pra produksi merupakan tahapan awal dalam pembuatan video animasi yang berkaitan tentang persiapan tema, lalu dikembangkan menjadi sebuah sinopsis dalam cerita, sinopsis cerita kemudian dikembangkan menjadi perancangan alur storyboard (Syahfitri, 2011).

1. Ide cerita

Penentuan ide cerita adalah tahapan dalam menentukan topik utama yang akan diangkat menjadi cerita animasi 3D. Pada penelitian ini penulis mengangkat topik cerita rakyat dengan menceritakan sejarah hari raya galungan. Untuk memberikan informasi yang lebih valid pada film animasi, penulis melakukan tahapan wawancara dengan tiga narasumber, yaitu 1 guru agama hindu dengan berlokasi SMKN 1 Denpasar, ditambah 2 sulinggih atau orang suci yang berlokasi di Pura Dewa yang Singaraja.

2. Sinopsis

Setelah ide cerita sudah didapatkan, kemudian ide cerita itu dijabarkan menjadi sebuah sinopsis yang sudah diringkas sesuai dengan peran yang ada. Kemudian sinopsis ini akan dikembangkan menjadi storyboard.

3. Sketsa

Tahapan selanjutnya setelah membuat sinopsis adalah pembuatan konsep karakter. Dimana masing-masing karakter memiliki kepribadian dan penampilan yang berbeda dan juga membuat sketsa latar adegan yang akan dimainkan.

4. Storyboard

Pada tahapan storyboard sinopsis yang sudah selesai dikerjakan kemudian diubah menjadi beberapa panel gambar yang menjelaskan alur cerita secara menyeluruh.

Produksi

Pada tahapan inilah pembuatan animasi akan berlangsung. Yang dimulai dari perubahan model 2D menjadi objek 3D, kemudian memberikan teksur pada objek-objek yang akan dipakai hingga sampai tahapan rendering objek 3D (Syahfitri, 2011).

1. 3D Modeling

3D modeling adalah pembentukan karakter yang mengacu kepada konsep karakter yang telah ditentukan pada tahapan pra produksi. Objek 3D dibuat dengan aplikasi Blender 3D.

2. Texturing

Texturing adalah tahapan pemberian warna pada karakter 3D agar karakter yang dibuat terkesan lebih hidup dan lebih menarik.

3. Rigging

Rigging adalah pemberian unsur gerak pada objek 3D yang telah dibuat dengan memberikan tulang (bone) pada karakter supaya karakter dapat digerakkan tanpa harus mengubah bentuk karakter.

4. Lighting

Lighting adalah tahapan pemberian pencahayaan pada scene. Pemberian cahaya diperlukan dalam pembuatan animasi 3D agar latar adegan terlihat lebih menarik dan terkesan lebih nyata. Pemberian cahaya juga diperlukan saat melakukan rendering karena tanpa pemberian cahaya saat rendering akan menyebabkan scene terlihat gelap. Maka dari itu pemberian cahaya menjadi faktor penting saat rendering.

5. Layouting

Layouting merupakan proses penataan serta menyusun semua asset – asset objek 3D yang sudah dibuat seperti karakter, latar tempat, pencahayaan, dan setup kamera pada suatu file untuk membuat adegan sesuai dengan storyboard.

6. Animating

Pada proses animating karakter akan diberikan kontrol untuk dapat mengubah ekspresi wajah dari karakter agar karakter tersebut terlihat lebih nyata karena konsep dari animasi 3D adalah bisa membuat suatu objek terlihat seperti objek nyata.

7. Rendering

Rendering adalah proses akhir dari pembuatan animasi 3D. Dimana semua objek-objek diproses menjadi suatu sequence gambar dengan kode frame yang terdapat pada setiap gambarnya. Yang nantinya kumpulan gambar

tersebut akan digabungkan menjadi sebuah film animasi 3D.

Pasca Produksi

Tahapan pasca produksi adalah tahapan mastering dari kumpulan file gambar yang didapat saat proses rendering. Dimana kumpulan gambar tersebut dijadikan satu dan diurutkan berdasarkan kode frame dari gambar tersebut (Syahfitri, 2011). Adapun tahapan yang harus dilalui yaitu:

1. Composite dan editing

Pada tahapan ini, semua file dijadikan satu file master yang terdiri dari file gambar (Image) dan file suara (audio) yang diproses pada Aplikasi Adobe Premier. Sehingga dapat didapat output sebuah film animasi 3D.

2. Rendering dan Penentuan Video Composition Code

Setelah melalui proses pengeditan terakhir. Tahap selanjutnya adalah mengkonversi file kedalam bentuk CD atau DVD dengan format file “.mp4”. Konversi ini dilakukan untuk keperluan penelitian yang nantinya bisa didistribusikan ke kalangan masyarakat. Selain didistribusikan dalam bentuk CD atau DVD. Film ini juga didistribusikan melalui sosial media seperti Youtube.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Pra Produksi

Pada tahap awal penulis melakukan penelitian tentang sejarah dari perayaan galungan di Bali, yang kemudian cerita tersebut diubah menjadi story board yang akan dijadikan dasar cerita yang akan dibuat menjadi animasi. Setelah menentukan ide cerita yang akan diangkat untuk dijadikan animasi, selanjutnya penulis akan membuat

storyboard dari cerita yang akan dibuat untuk mempermudah penulias dalam melakukan pembuatan animasi.

Produksi

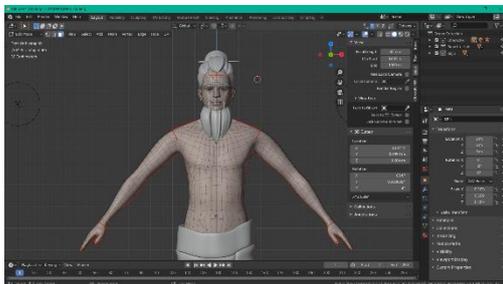
Perancangan 2 Dimensi, Pembuatan karakter terlebih dahulu digambar rancangan 2 dimensi terlebih dahulu untuk mempermudah pembuatan pada model 3 dimensi



Gambar 2. Sketsa 2 Dimensi

Modeling

Pada tahapan ini penulis akan menjelaskan proses pembuatan 3D Modeling karakter dan pembuatan environment. Pada dasarnya pembuatan 3D modeling dimulai dari pembuatan sketsa 2D dari karakter yang akan dimodelkan, selanjutnya sketsa tersebut melalui proses import menggunakan aplikasi Blender 3D. setelah sketsa karakter diimportkan ke dalam software 3D maka selanjutnya model karakter akan di extrude setiap face pada objek kubus secara horizontal dan vertical.



Gambar 3. Modeling 3 Dimensi

Rigging

Setelah modeling karakter sudah selesai selanjutnya adalah tahapan pemberian bone atau tulang pada setiap

sendi karakter yang bertujuan agar karakter dapat digerakkan. Pemberian bone juga bertujuan untuk mempermudah dalam melakukan rendering dengan mengubah gerakan karakter sesuai dengan adegan yang diinginkan dibandingkan dengan melakukan memodelkan modeling karakter dengan beberapa pose sesuai dengan adegan. Untuk memberikan persendian pada karakter digunakan tool add armature.



Gambar 4 Rigging Karakter 3D

Texturing

Pada tahap ini penulis akan menjelaskan tahapan pewarnaan objek 3D dengan menggunakan texturing. Pewarnaan objek dilakukan menggunakan software Blender 3D. Pewarnaan objek terdapat pada menu shader editor. Sebelum diberikan texture, objek 3D harus melewati proses UV unwrapping terlebih dahulu. Dalam proses UV unwrapping objek 3D dipotong menjadi beberapa bagian agar texture 2D sesuai dengan objek 3D tersebut.



Gambar 4. Texturing Karakter

Animating

Setelah pemberian bone dan texture pada karakter langkah selanjutnya adalah proses pemberian animasi gerak pada karakter dengan mengunci gerakan karakter pada setiap frame yang terekam pada 1 timeline yang sama sehingga dapat menjadi satu scene yang utuh. Pemberian animasi gerak pada karakter menggunakan Keyframe. Yaitu menggerakkan bone dari karakter tersebut pada sebuah frame dan memberikan Keyframe pada frame tersebut.

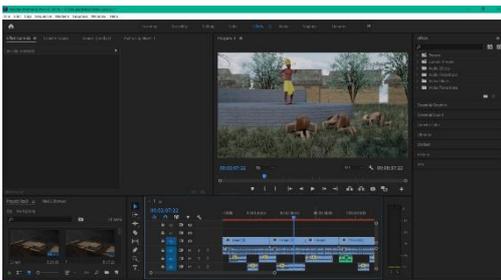


Gambar 5 Animasi Karakter 3D

Pasca Produksi

Kompositing

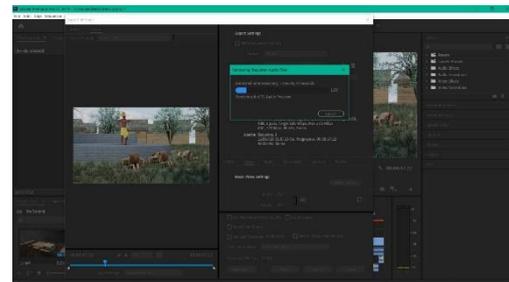
Setelah proses pemberian animasi selesai selanjutnya adalah proses kompositing. Proses kompositing adalah tahapan penyempurnaan dalam pengerjaan film animasi. Kompositing meliputi: penggabungan scene animasi, pemberian efek pada animasi, pemberian narasi, pemberian backsound, pemberian sound efek. semua proses tersebut dilakukan pada software editing adobe premiere.



Gambar 6. Proses Kompositing

Rendering

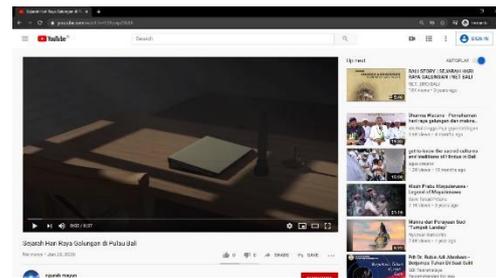
Proses rendering adalah tahapan akhir dari pembuatan film animasi sejarah perayaan hari raya galungan ini. Proses rendering ini adalah proses pengubahan file dari aplikasi adobe premier menjadi sebuah film yang memiliki format (.mp4). Proses rendering dilakukan dengan cara mengklik file lalu export media. Pilih opsi video yang diinginkan lalu klik render.



Gambar 7. Proses Rendering Video Animasi

Publikasi Produk Animasi

Proses publikasi video animasi yang telah dikerjakan akan dipublikasikan melalui media youtube. Youtube dipilih sebagai media publikasi karena media sosial youtube sudah banyak diketahui oleh semua kalangan dan mudah untuk diakses.



Gambar 8. Publikasi Animasi 3D

Pengujian Animasi Kuisiner

Skala likert adalah skala pengukuran yang dikembangkan oleh Likert. Skala likert mempunyai empat atau lebih butir-butir pertanyaan yang dikombinasikan. Sehingga membentuk sebuah skor atau nilai yang

merepresentasikan sifat individu, misalkan pengetahuan, sikap, dan perilaku. Dalam proses analisis data, komposit skor, biasanya jumlah atau rata-rata, dari semua butir pertanyaan dapat digunakan (Julika & Setiyawati, 2019).

Pada tahapan ini peneliti melakukan pengujian terhadap animasi yang telah dibuat. Pengujian ini bertujuan untuk mendapatkan umpan balik terhadap hasil dari pembuatan film animasi yang telah dikerjakan. Pengukuran kuisioner menggunakan pengukuran skala likert. Penulis memberikan 11 pertanyaan yang dibagi menjadi 4 aspek yaitu aspek cerita, aspek pemodelan 3D, aspek pewarnaan karakter, aspek penganimasian. Skala pengukuran untuk tingkat kepuasan 1 (**SK**: Sangat Kurang), 2 (**K**: Kurang), 3 (**CB**: Cukup Baik), 4 (**B**: Baik), dan 5 (**SB**: Sangat Baik). Responden dalam kuisioner ini berjumlah 30 orang yang terdiri dari karyawan swasta, pedagang, ibu rumah tangga, mahasiswa, dan pelajar.

Tabel 1. Frekuensi Jawaban Responden

Soal	SB	B	CB	K	SK
1	10	17	3	0	0
2	12	16	2	0	0
3	18	10	2	0	0
4	12	14	4	0	0
5	11	16	3	0	0
6	13	15	2	0	0
7	12	15	3	0	0
8	16	13	1	0	0
9	15	12	3	0	0
10	14	14	2	0	0
11	17	10	3	0	0
Total	150	152	28	0	0
Total Skor	1442				
Skor Maksimum	330 x 5 = 1650 (jumlah jawaban responden x nilai tertinggi likert)				
Persentase	(1442/1650) x 100 = 87%				

SIMPULAN DAN SARAN

Peneliti sudah dapat membuat produk animasi 3 dimensi yang dapat digunakan sebagai salah satu media pengenalan salah satu cerita rakyat Bali yaitu sejarah perayaan hari raya Galungan di Pulau Bali.

Berdasarkan hasil pengujian maupun kuisioner, tingkat keberhasilan animasi sudah sangat baik. Dengan presentase sejumlah 87%. Ini menunjukkan bahwa penelitian ini menghasilkan output yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Gus, K. (2018). Media Informasi Pengenalan Penyakit Demam Berdarah Dengue Berbasis Android. *V(1)*, 15–22.
- Gus, K., & Ciptahadi, O. (2019). Animasi 3D Sebagai Media Promosi Itb Stikom Bali 3D Animation for Promotional Media Itb Stikom Bali. 1–7.
- Julika, S., & Setiyawati, D. (2019). Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Skala Likert. *Gadjah Mada Journal of Psychology (GamaJoP)*, 5(1), 50. <https://doi.org/10.22146/gamajo.p.47966>

P.T. Eka Yudhi Pratama; I Made Darma Susila; I Gede Harsemadi. (2015). Mula Selat Bali. *Eksplora Informatika*, 1, 1–12.

SEJARAH HARI RAYA GALUNGAN. (n.d.).

Syahfitri, Y. (2011). Teknik Film Animasi Dalam Dunia Komputer. *Jurnal SAINTIKOM*, 10(3), 213–217.

Toar, R. V., Sugiarto, B. A., Tulenan, V., & Kom, S. (2015). Perancangan ShortFilm Animasi Berbasis 3D Pada Legenda Toar Lumimuut. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, 4(5), 1–11.

Zulkarnais, A., Prasetyawan, P., & Sucipto, A. (2018). Game Edukasi Pengenalan Cerita Rakyat Lampung Pada Platform Android. *Jurnal I: Jurnal Pengembangan ITnformatika*, 3(1), 96–102. <https://doi.org/10.30591/JPIT.V3I1.621>