

Reproduksi Folklor dan Permainan Rakyat sebagai Bahan Pembelajaran Pengetahuan Lokal di Perpustakaan

Evi Nursanti Rukmana¹

Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi, Universitas Padjadjaran

e-mail: evi.nursanti.rukmana@unpad.ac.id

Kusnandar²

Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi, Universitas Padjadjaran

e-mail: kusnandar@unpad.ac.id

Yunus Winoto³

Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi, Universitas Padjadjaran

e-mail: yunus.winoto@unpad.ac.id

Samson CMS⁴

Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi, Universitas Padjadjaran

e-mail: samson.cms@unpad.ac.id

Received: 20 July 2023; Accepted: 04 December 2023; Published: Desember 2023

Abstrak:

Folklor dan permainan tradisional merupakan budaya tak benda Indonesia yang akan hilang sehingga harus dideminasikan kepada pengguna melalui perpustakaan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana reproduksi folklor dan permainan tradisional dalam konsep GLAM melalui film animasi dan *video games*. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur. Berdasarkan hasil penelitian, reproduksi folklor dalam film animasi terdiri dari pengembangan, produksi, *post-production*, dan tahap uji coba. Kegiatan pengembangan adalah mengumpulkan ide. Kegiatan produksi terdiri dari *modeling* dan *texturing*, *rigging*, *tracking camera*, pencahayaan, dan pengaturan kamera. *Post-production* terdiri dari komposisi dan pengeditan video, *rendering*, dan *video code composition determination*. Uji coba film animasi penting dilakukan untuk mengetahui hasil film animasi yang ditayangkan, pemahaman konten cerita, pesan cerita, tampilan animasi, *dubbing*, dan kelayakan distribusi film animasi. Pembuatan *video games* terdiri dari proses produksi, hasil reproduksi, dan uji coba. Kegiatan produksi antara lain konsep dalam seni, pembuatan *sprite sheet animation*, *desain lingkungan*, *pengembangan permainan*, *interface design*, dan pemilihan audio. Hasil produksi *video games* dianalisis sebagai uji coba produk untuk mengetahui keefektifan video games kepada pengguna. Pustakawan dapat mengumpulkan folklor dan permainan rakyat dan membuat film animasi dan video games. Film animasi dan video games sebagai koleksi digital perpustakaan. Perpustakaan dapat mereproduksi folklor dan permainan tradisional ke dalam desain yang menarik melalui kolaborasi antara pustakawan, filologi, sarjana ilmu komputer, sarjana komunikasi visual, dan musikus. Pustakawan dapat menerapkan reproduksi folklor dan permainan rakyat dalam membuat media pembelajaran bagi pemustaka.

Kata kunci : Folklor, permainan tradisional, reproduksi film animasi, video games

DOI: <http://dx.doi.org/10.29300/mkt.v8i1.10029>

Copyright © 2022 Author(s). This is an open access article under the CC BY-SA license

Website: <https://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/almaktabah/index>

Abstract:

Folklore and traditional games are intangible heritage from Indonesia that will be lost, so that it should be disseminated to users through libraries. The purpose of this research is to know-how folklore and traditional games reproduction through animation films and video games. The research used study literature method. Based on results research, reproduction folklore in animation films consist of development, production, post-production, and trial steps. Animation films in development activity is collecting the ideas. Production activity consists of modeling and texturing, rigging, tracking camera, lighting, and the camera settings. Post-production consists of compositing and editing video, rendering, and video coding composition determination. Trial the animation films is important to know performance animation films, comprehension of the content of the story, the message of the story, appearance the animation, dubbing, and the feasibility of distributing animation films. Production of video games consist of the production process, the production results, and trial. Production activity consists of concept in art, the making of sprite sheet animation, environment design, game development, interface design, and audio choice. Result of production video games analyse as a trial product to know effective. The production results activity to analysis every game that makes. The testing products results to users to know effective the video games to users. Librarian can collect folklore and traditional games, and make animation films and video games. Animation films and video games as a digital collection in library. Libraries can reproduce folklore and traditional games to interest design with collaboration librarian, philology, bachelor of computer science, bachelor of visual communication, and musician. The librarian can implement reproduction of folklore and traditional games in make learning media to users.

Keywords: *folklore, traditional games, reproduction animation films, video games*

PENDAHULUAN

Sebagian anak-anak berselancar di dunia maya menggunakan gadget. Hal ini menyebabkan kerusakan fisik dan psikologis¹. Orang tua tentunya sangat mengeluhkan masalah anak-anak yang gemar bermain gadget. Gadget yang digunakan tidak sesuai kapasitas fisik dan psikologis pengguna akan menimbulkan efek negatif terhadap penggunaannya sendiri.

Oleh karena itu, informasi dalam gadget perlu dikemas ulang agar kebutuhan hiburan dan pendidikan diterima secara berimbang oleh anak-anak. Pustakawan di perpustakaan memiliki tugas dan tanggung

jawab mengelola dan melayani informasi². Pustakawan dapat secara kreatif mengemas informasi sebagai sumber belajar menggunakan gadget kepada anak-anak.

Salah satunya adalah informasi dalam pengetahuan lokal. Pustakawan dapat menangkap peluang tingginya penggunaan gadget di masyarakat. Pengetahuan lokal yang dilayangkan pun dapat menggunakan gadget. Pengetahuan lokal bersumber dari kebudayaan masyarakat dan dapat dibuat sebagai solusi dalam pembangunan di masyarakat³.

¹ F. N. Setianingsih, Ardani, W., & Khayati, "Dampak Penggunaan Gadget Pada Anak Usia Prasekolah Dapat Meningkatkan Resiko Gangguan Pemusatan Perhatian Dan Hiperaktivitas," *Gaster* 16, no. 2 (2018): 191-205, <http://jurnal.aiska-university.ac.id/index.php/gaster/article/view/297/191>.

² Presiden Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan* (Indonesia: <http://www.bpkp.go.id/uu/filedownload/2/36/176.bpkp>, 2007), <http://www.bpkp.go.id/uu/filedownload/2/36/176.bpkp>.

³ F. N. Yuliaty, C., & Priyatna, "Lubuk Larangan: Dinamika Pengetahuan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Perairan Sungai Di Kabupaten

Dengan demikian, pengetahuan lokal wajib diakses masyarakat Indonesia secara terbuka. Pengetahuan lokal merupakan warisan budaya takbenda (*intangible cultural heritage*) yang harus diakses dan dapat dimanfaatkan kembali oleh pengguna⁴. Hal ini diperkuat *Declaration on Open Access for Cultural Heritage* pada 2020-2021 sebagai panduan dalam praktik akses informasi secara terbuka untuk membuat warisan budaya digital tersedia, dapat diakses, digunakan kembali, dan beradaptasi sesuai topik yang muncul yang relevan dengan masa depan media digital dan keterlibatan warisan budaya⁵. Warisan budaya takbenda di masyarakat dapat dicari, diolah, dan dilayankan kepada pengguna menggunakan media digital, misalnya objek budaya cerita rakyat dan permainan rakyat. Maka, cerita rakyat dan permainan rakyat yang direproduksi kembali merupakan langkah tepat dalam menyelamatkan warisan budaya takbenda milik Indonesia.

Ada beberapa penelitian terdahulu yang meneliti mengenai reproduksi cerita rakyat dan permainan rakyat. Pertama,

Lima Puluh Kota," *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan* 9, no. 1 (2014): 115-125.

⁴ Open Glam, "Why: Everyone Should Be Able to Access Our Collective Cultural Heritage," *Open Glam*, last modified 2021, accessed July 10, 2020, <https://openglam.org/why/>.

⁵ Ibid.

penelitian⁶ yang merancang film animasi 2 dimensi dari cerita rakyat Bali, I Ceker Cipak, yang bercerita mengenai perjuangan seorang anak laki-laki yang berjuang hidup setelah ayahnya meninggal. Film animasi 2 dimensi ini ditayangkan kepada siswa kelas 4 SDN 1 Semarapura Tengah, Klungkung berjumlah 54 responden. Hasilnya anak-anak memahami alur cerita, nilai, dan pesan moral dalam film sangat baik dengan persentase 100%. Adapun anak-anak dari segi tampilan dan audio dari film animasi termasuk kategori sangat baik dengan persentase 96.29%. Adapun hasil pengujian film animasi pada responden adalah 98.75% dengan kategori sangat baik.

Kedua, penelitian⁷ yang merancang film pendek animasi 3 dimensi dari cerita rakyat Minahasa. Film ini berisi 12.958 *frame* sekitar 670 menit. Adapun waktu adegan 1 sampai adegan 29 sekitar 1.027 menit. Film cerita rakyat Minahasa dibuat sebagai penyampai budaya daerah Minahasa dengan memerlukan dukungan tim. Ketiga,

⁶ D. R. D. Muhdaliha, B., & Batuaya, "Film Animasi 2 Dimensi Cerita Rakyat Bali Berjudul I Ceker Cipak," *Jurnal Bahasa Rupa* 1, no. 1 (2017): 61-72, <https://jurnal.stiki-indonesia.ac.id/index.php/jurnalbahasarupa/article/view/143/52>.

⁷ S. Suratinoyo, H. S., Wowor, H., Robot, J., & Karouw, "Cerita Rakyat Daerah Minahasa: Implementasi Short Film Animasi 3D," *Jurnal Teknik Informatika* 2, no. 2 (2013): 1-8.

penelitian⁸ yang merancang ensiklopedia permainan tradisional Jawa Barat menggunakan media aplikasi *smartphone* berbasis Android dan iOS dengan *Google Playstore* dan *Apple Appstore* sebagai media pemasarannya. Perancangannya dimulai dengan merancang warna untuk *user interface*, tipografi, layout, logo, ilustrasi, dan animasi *guide* interaktif. Rancangan aplikasi permainan ini dapat digunakan pengguna remaja dan dewasa.

Keempat, penelitian⁹ yang merancang *concept art mobile game* dari cerita rakyat *Ciung Wanara* menggunakan *smartphone*. *Concept art* adalah panduan materi secara visual dalam membuat *mobile game* yang terdiri dari karakter, senjata, dan *environment*. Kelima, penelitian¹⁰ tentang rancangan *game* berjudul "*The Legend of Sawunggaling*". Penelitian ini

merancang *game* mulai dari produksi hingga hasil produksi yang terdiri dari 3 level permainan.

Berdasarkan penelitian terdahulu di atas, cerita rakyat dan permainan rakyat dapat direproduksi kembali menggunakan film animasi dengan 2 atau 3 dimensi dan video *games*. Sebagian besar, film animasi dan video *game* dihadirkan menggunakan gadget (*smartphone*). Adapun penelitian yang peneliti teliti ialah reproduksi film animasi dan video *games* cerita rakyat dan permainan rakyat adaptasi dari berbagai studi literatur. Penelitian ini hanya menghadirkan konsep film animasi dan video *games* dari berbagai literatur yang dapat digunakan Perpustakaan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui reproduksi folklor dan permainan rakyat sebagai bahan pembelajaran pengetahuan lokal di Perpustakaan melalui film animasi dan video *games*.

TINJAUAN PUSTAKA

Pustakawan sebagai LIS (*Library Information Science*) *Professionals* memiliki salah satu keterampilan yakni *literacies and learning*¹¹. Pustakawan membangun segala bentuk kegiatan literasi dan mendukung upaya pembelajaran sepanjang hayat melalui

⁸ D. B. Putra, "Jurnal Tugas Akhir Perancangan Media Aplikasi Smartphone Ensiklopedia Permainan Tradisional Jawa Barat," *e-Proceeding of Art & Design* 2, no. 1 (2015): 27-33, <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/2369/2243>.

⁹ W. Apriliani R., "Perancangan Concept ART Game "Ciung Wanara Udagan Kasampurnaan (Skripsi)" (Institut Seni Indonesia, Yogyakarta, 2019), <http://digilib.isi.ac.id/4420/>.

¹⁰ J. B. Cakra, "Pembuatan Game Bergenre Side Scroller 2.5D Bertemakan Cerita Rakyat Sawunggaling Berjudul 'The Legend of Sawunggaling' (Laporan Akhir)" (Stikom, Surabaya, 2018), <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/2758/1/14510160019-2018-COMPLETE.pdf>.
209

¹¹ IFLA, *IFLA Guidelines for Professional Library and Information Science (LIS) Education Programmes* (Netherlands: IFLA, 2022).

beragam konteks dan latar sosiokultural, misalnya tradisi lisan dan pengetahuan lokal.

Oleh karena itu, pustakawan disebut sebagai pendidik literasi (*literacy educator*) yang mendiseminasikan informasi terkait budaya, bahasa, numerasi melalui kegiatan literasi informasi, media, data, visual, dan digital. Pustakawan mengembangkan berbagai pengetahuan dan keterampilan untuk mendukung kemandirian, pembelajaran informal, dan formal, secara tatap muka maupun menggunakan media lain¹².

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki pustakawan ialah merancang bahan pembelajaran¹³. Pustakawan mampu merancang bahan pembelajaran yang bersumber dari pengetahuan lokal dengan cara mencari, mengemas, dan menyebarkannya kepada pemustaka.

Folklor atau tradisi lisan dan permainan rakyat merupakan salah satu bentuk pengetahuan lokal yang dapat dijadikan bahan pembelajaran oleh pustakawan. Folklor dan permainan rakyat adalah bentuk objek pemajuan kebudayaan yang wajib dilestarikan masyarakat Indonesia¹⁴.

Pustakawan mengemas folklor dan permainan rakyat di masyarakat Indonesia melalui kegiatan produksi ulang ke dalam bentuk film animasi dan *video games*. Film animasi dan video games merupakan bentuk media yang dapat diakses dalam gadget. Pengguna termasuk anak-anak dapat menggunakan gadget melalui kegiatan yang positif, melalui akses folklor atau permainan rakyat melalui media baru.

Film animasi dan video games sekarang banyak diakses pengguna anak-anak. Oleh karena itu, pustakawan dapat menggunakan dua bentuk media ini dalam mengenalkan folklor dan permainan rakyat dari sebuah daerah. Tentunya hal ini akan menarik minat pengguna perpustakaan. Adanya produksi ulang film animasi dan permainan rakyat sebenarnya mengembangkan kegiatan pengembangan koleksi di perpustakaan tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi literatur. Penelitian mengenai reproduksi folklore dan permainan rakyat melalui film animasi dan *video games* di perpustakaan menggunakan metode penelitian studi literatur karena penelitian ini bersumber dari beberapa literatur yang dianalisis.

¹² Ibid.

¹³ Ibid.

¹⁴ Presiden Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2017 Tentang Pemajuan Kebudayaan, Presiden Republik Indonesia* (Indonesia):

<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/37642/uu-no-5-tahun-2017>, 2017).

Studi literatur relevan membantu dalam menganalisis penelitian. Temuan penelitian dapat dideskripsikan secara sistematis pengumpulan dan sintesis penelitian. Berdasarkan proses penelitian, penelitian ini menggunakan jenis studi literatur *semi-systematic*. Peneliti melalui studi literatur membantu mengamati fenomena yang diteliti dari waktu ke waktu dengan pertanyaan penelitian yang meluas. Adapun dalam strategi pencarian, studi literatur dapat digunakan secara sistematis atau tidak sistematis dengan karakteristik sampel bermula dari pertanyaan penelitian. Selain itu, studi literatur memberikan beberapa kontribusi penelitian, di antaranya kebaruan pengetahuan, keragaman tema literatur, ikhtisar sejarah, agenda penelitian, dan model teoritis.

Penelitian ini menggunakan lima sumber primer sebagai rujukan yang dianalisis mengenai film animasi dan *video games* dari cerita rakyat dan permainan rakyat. Lima rujukan merupakan hasil penelitian cerita rakyat asli Indonesia yang diadaptasi menjadi film animasi dan *video games*. Peneliti memilih rujukan ini karena proses pembuatan film animasi dan *video games* dijelaskan secara detil dan penelitian ini mengungkapkan inovasi dari setiap cerita rakyat atau permainan rakyat.

Tabel 1. Rujukan sumber primer

| No | Rujukan |
|----|---|
| 1 | Muhdaliha, B., & Batuaya, "Film Animasi 2 Dimensi Cerita Rakyat Bali Berjudul I Ceker Cipak. |
| 2 | Suratinoyo, H. S., Wowor, H., Robot, J., & Karouw, "Cerita Rakyat Daerah Minahasa: Implementasi Short Film Animasi 3D. |
| 3 | Putra, "Jurnal Tugas Akhir Perancangan Media Aplikasi Smartphone Ensiklopedia Permainan Tradisional Jawa Barat. |
| 4 | Apriliani R., "Perancangan Concept ART Game "Ciung Wanara Udagan Kasampurnaan (Skripsi). |
| 5 | Cakra, "Pembuatan Game Bergenre Side Scroller 2.5D Bertemakan Cerita Rakyat Sawunggaling Berjudul 'The Legend of Sawunggaling' (Laporan Akhir). |

Sumber: Hasil penelitian, 2023

Tabel 2. Rujukan sumber sekunder

| No | Rujukan |
|----|---|
| 1 | J. Witabora, "Alih Wahana Pada Video Games Dan Film," Binus University: School of Design, last modified 2015, accessed July 11, 2021, https://dkv.binus.ac.id/2015/09/29/ali-h-wahana-pada-video-games-dan-film/ . |
| 2 | R. M. Halbrook, Y. J., O'Donnell, A. T., & Msetfi, "When and How Video Games Can Be Good: A Review of the Positive Effects of Video Games on Well-Being," <i>Perspectives on Psychological Science</i> 14, no. 6 (2019): 1096-1104. |
| 3 | Y. Mulyati, S., Sari, Y. P., Asriyani, W., Ridlo, M. R., & Saputri, "Pemanfaatan Perpustakaan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Bahasa Indonesia Di SD Negeri Krandon 1 Tegal," <i>AL Maktabah</i> 5, no. 1 (July 3, 2020): 75-83, https://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/almaktabah/article/view/3091 . |

Sumber: Hasil penelitian, 2023

Proses penelitian menggunakan studi literatur terdiri dari fase *designing the review*, *conducting the review*, *analysis*, dan *writing up the review*¹⁵. Fase *designing the review*, berawal

¹⁵ H. Snyder, "Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines,"

dari pertanyaan penelitian mengapa reproduksi objek kebudayaan melalui film animasi dan *video games* di perpustakaan dalam konsep GLAM harus dilakukan. Objek kebudayaan merupakan warisan budaya Indonesia yang harus dilestarikan, maka reproduksi melalui film animasi dan *video games* membuka pengenalan objek kebudayaan ke masyarakat. Beranjak dari pertanyaan penelitian ini, kemudian dicari rujukan dari penelitian yang meneliti film animasi dan *video games* dari objek kebudayaan cerita rakyat dan permainan rakyat. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan dampak bagi pengembangan inovasi pelayanan perpustakaan dalam konsep GLAM.

Fase *conducting the review*, sebagai proses mengulas rujukan yang digunakan. Lima rujukan yang sesuai penelitian dijadikan sebagai penelitian terdahulu. Peneliti menganalisis setiap rujukan ini yang dilihat dari judul penelitian, pertanyaan penelitian, teori, metode penelitian, hasil dan pembahasan penelitian, dan simpulan. Sesuai 5 rujukan ini, terlihat bahwa tiap rujukan memiliki karakter masing-masing. Penelitian pertama, memiliki karakter film animasi 2 dimensi dari cerita rakyat I Ceker Cipak yang diujikan pada siswa Sekolah Dasar

(SD)¹⁶, kedua penelitian mengenai rancangan film animasi cerita rakyat Minahasa¹⁷, ketiga penelitian mengenai pembuatan ensiklopedia permainan rakyat menggunakan gadget¹⁸, keempat penelitian yang memiliki karakter dalam pembuatan *concept art game* dari cerita rakyat Ciung Wanara¹⁹, dan terakhir penelitian mengenai pembuatan *video game* dari cerita rakyat Sawungguling²⁰.

Proses penelitian dimulai dari fase *analysis*, yakni peneliti mengupas 5 rujukan secara detail. Peneliti menelaah kebaruan penelitian dari setiap rujukan di atas. Peneliti memasuki fase *writing up the review*, menuliskan hasil analisis dari 5 rujukan sebagai penelitian terdahulu. Kelima rujukan ini menggunakan metode penelitian yang mendukung dalam rancangan produk film animasi dan *video game* sehingga rujukan ini memberikan pengembangan baru dalam

¹⁶ Muhdaliha, B., & Batuaya, "Film Animasi 2 Dimensi Cerita Rakyat Bali Berjudul I Ceker Cipak."

¹⁷ Suratinoyo, H. S., Wowor, H., Robot, J., & Karouw, "Cerita Rakyat Daerah Minahasa: Implementasi Short Film Animasi 3D."

¹⁸ Putra, "Jurnal Tugas Akhir Perancangan Media Aplikasi Smartphone Ensiklopedia Permainan Tradisional Jawa Barat."

¹⁹ Apriliani R., "Perancangan Concept ART Game "Ciung Wanara Udaan Kasampurnaan (Skripsi)."

²⁰ Cakra, "Pembuatan Game Bergenre Side Scroller 2.5D Bertemakan Cerita Rakyat Sawunggaling Berjudul 'The Legend of Sawunggaling' (Laporan Akhir)."

bidang film animasi dan *video game* pada objek kebudayaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Cerita rakyat dan permainan rakyat merupakan kedua objek budaya yang dapat dilakukan reproduksi digital dan diinformasikan kepada pemustaka. Cerita rakyat merupakan salah satu jenis tradisi lisan yang wajib dilestarikan masyarakat Indonesia. Cerita rakyat atau cerita prosa rakyat sebagai cerita yang bersumber dari folklor lisan atau murni lisan²¹. Cerita rakyat terbagi menjadi mite (*myth*), legenda (*legend*), dan dongeng (*folktale*)²². Adapun permainan rakyat ialah permainan khas suatu daerah atau kelompok yang diwariskan secara turun temurun, contohnya permainan kelereng, congklak, gasing, dan gobak sodor.”²³

Permainan rakyat di masyarakat dapat bersumber dari folklor lisan secara turun temurun. Cerita rakyat dan permainan rakyat di Indonesia terancam hilang karena sudah lama tidak diceritakan lagi atau dimainkan lagi. Untuk itu, perpustakaan berkewajiban mencari, melakukan inventarisasi, merekam, dan melayani kepada pengguna. Produk layanan tersebut dapat menggunakan bentuk teknologi yang sekarang banyak digunakan

masyarakat dan dekat dengan kesehariannya, contohnya film animasi dan *mobile game*. Film animasi dan *video games* disebut sebagai bentuk *soft diplomacy* budaya luar dalam mengenalkan budayanya ke Indonesia, contohnya Jepang. Bahkan, beberapa film transformasi diri ke *video games* atau sebaliknya sehingga menjadi sebuah budaya populer²⁴. Dengan demikian, perpustakaan dapat mereproduksi cerita rakyat dan permainan rakyat dalam bentuk film animasi dan *video games*.

Film Animasi

Animasi berasal dari bahasa latin, *anima* artinya jiwa, hidup, nyawa, semangat²⁵. Adapun kata animasi menurut adalah “Acara televisi yang berbentuk rangkaian lukisan atau gambar yang digerakkan secara mekanik elektronik sehingga tampak di layar menjadi bergerak.”²⁶. Maka, animasi, “Di mana gambar, model, atau gambar orang dan hewan tampak bergerak.”²⁷

²¹ J. Danandjaja, *Folklor Indonesia: Ilmu Gosip, Dongeng, Dan Lain-Lain*, 4th ed. (Jakarta: Pustaka Utama Grafiti, 1994).

²² Dalam Bascom (1965) Ibid.

²³ Presiden Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2017 Tentang Pemajuan Kebudayaan*.

²⁴ J. Witabora, “Alih Wahana Pada Video Games Dan Film,” *Binus University: School of Design*, last modified 2015, accessed July 11, 2021,

<https://dkv.binus.ac.id/2015/09/29/alih-wahana-pada-video-games-dan-film/>.

²⁵ Sugihartono (2010) dalam Muhdaliha, B., & Batuaya, “Film Animasi 2 Dimensi Cerita Rakyat Bali Berjudul I Ceker Cipak.”

²⁶ Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, “Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI),” *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*, last modified 2021, accessed July 11, 2021, <https://kbbi.web.id/animasi>.

²⁷ Oxford Learner’s Dictionaries, “Oxford Learner’s Dictionaries,” *Oxford Learner’s*

Sesuai perkembangannya, animasi berubah menjadi film animasi. Film animasi (*animated film*) merupakan kebaruan dari film, di mana film animasi menghadirkan teknik *stop-motion* dan memiliki bentuk dan jenis yang berbeda dengan film lainnya²⁸. Film animasi menjadi jenis film tertentu yang menggunakan teknologi dan memiliki penonton yang khusus.

Cerita rakyat awalnya diceritakan secara lisan, dituliskan berupa naskah dan buku, direkam berupa audio, dan dibuatkan gambar bersuara berupa video animasi. Seiring penggunaan teknologi informasi, ada beberapa cerita rakyat yang dibuatkan film animasi, namun belum dapat diakses secara luas. Perpustakaan dapat mengisi kekosongan ini melalui reproduksi cerita rakyat menggunakan film animasi. Perpustakaan dapat menyediakan sumber belajar bagi pengguna, terutama pada anak-anak²⁹. Pengguna dapat menerima tontonan

yang mendidik, menghibur, dan melestarikan warisan budaya Indonesia. Kegiatan pembuatan film animasi diurutkan mulai dari *development*, produksi dan pasca produksi³⁰. Kemudian kegiatan pengujian untuk mengevaluasi produk film animasi.³¹

Pertama, kegiatan *development*, yakni kegiatan pengumpulan ide hingga menuangkannya dalam *storyline*. Kedua, kegiatan produksi yang terdiri dari tahap *modeling* dan *texturing*, *rigging*, *tracking camera*, pencahayaan, dan pengaturan kamera. Tahap *modeling* adalah, "Proses pembuatan sebuah objek yang menggunakan beberapa *tools mesh* seperti *plane*, *cube*, *circle*, *UV*, *sphere*, *icosphere*, *cylinder*, *cone*, *grid*, *monkey* dan lainnya"³². Adapun *texturing* ialah, "Proses pemberian warna pada material objek menggunakan *tools material* dan *tools texture*."³³

Tahap produksi ketiga ialah *rigging* yakni, "Pemberian tulang atau kerangka pada objek manusia"³⁴. Tokoh animasi dari makhluk hidup dan benda lainnya dibuatkan

Dictionaries, last modified 2021, accessed July 11, 2021, <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/animation?q=animation>.

²⁸ P. Ward, "Defining 'Animation': The Animated Film and the Emergence of the Film Bill," <https://www.nottingham.ac.uk/>, last modified 2000, accessed July 12, 2021, <https://www.nottingham.ac.uk/scope/documents/2000/december-2000/ward.pdf>.

²⁹ Y. Mulyati, S., Sari, Y. P., Asriyani, W., Ridlo, M. R., & Saputri, "Pemanfaatan Perpustakaan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Bahasa Indonesia Di SD Negeri Krandon 1 Tegal," *AL Maktabah* 5, no. 1 (July 3, 2020): 75–

83, <https://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/almaktabah/article/view/3091>.

³⁰ Suratinoyo, H. S., Wowor, H., Robot, J., & Karouw, "Cerita Rakyat Daerah Minahasa: Implementasi Short Film Animasi 3D."

³¹ Muhdaliha, B., & Batuaya, "Film Animasi 2 Dimensi Cerita Rakyat Bali Berjudul I Ceker Cipak."

³² Suratinoyo, H. S., Wowor, H., Robot, J., & Karouw, "Cerita Rakyat Daerah Minahasa: Implementasi Short Film Animasi 3D."

³³ Ibid.

³⁴ Ibid.

kerangkanya secara utuh. Tahap produksi keempat adalah *tracking camera* atau "Lintasan tempat berjalannya objek menggunakan *tools* seperti *bezier*, *circle*, *nurbs curve*, *nurbs circle*, dan *path*."³⁵ Tahap produksi kelima yaitu, "Pencahayaannya yang dibutuhkan setiap objek yang terdiri dari pilihan pencahayaan *point*, *sun*, *spot*, *hemi*, dan *area*". Tahap terakhir produksi yakni pengaturan kamera. Penentuan sudut pandang kamera sangat penting untuk menghasilkan gambar dan animasi yang bagus. Tiap *scene* ditambahkan kamera dengan menekan tombol *shift + a* pada *menu add* pilih *camera*³⁶.

Kedua, kegiatan pasca produksi yang terdiri dari *compositing* dan *editing video*, *rendering* dan penentuan *video composition code*³⁷. Tahap pasca produksi pertama yaitu *compositing* dan *editing video*, berupa penggabungan *file* audio agar tampilan animasi menarik. Proses *editing* video dengan cara memasukkan semua adegan hasil *render* pada program *avidemux*³⁸. Tahap pasca produksi kedua adalah *rendering* dan penentuan *video composition code*. *Rendering* sebagai tahap akhir memiliki pilihan *render image* yang menghasilkan gambar tidak bergerak dan *render animation* yang menghasilkan gambar bergerak. Format file hasil *render* dapat menggunakan format file

movie dengan menekan tombol *Ctrl + F12* menjadi file animasi 2 dimensi atau 3 dimensi³⁹.

Ketiga, adalah kegiatan pengujian kelayakan film animasi melalui pengujian kelayakan film animasi, misalnya dalam cerita rakyat Bali berjudul *I Ceker Cipak* menggunakan pendekatan kuantitatif melalui teknik pengumpulan data kuesioner. Adapun variabel dalam kuesioner berisi pertanyaan mengenai ketertarikan film animasi yang ditayangkan, pemahaman isi cerita, pemahaman pesan cerita, tampilan animasi, pengisi suara (*dubbing*), dan kelayakan distribusi film animasi. Total persentase hasil pengujian menunjukkan film animasi adalah 98.75% dengan kategori sangat baik, artinya penonton yaitu anak-anak sekolah dasar sudah memahami isi dan pesan cerita dari film animasi *I Ceker Cipak*⁴⁰.

Video Games

Video games adalah permainan yang menggunakan beberapa perlengkapan elektronik dan digital untuk mengontrol permainannya. *Video games* merupakan budaya populer yang merubah perilaku pengguna. *Video games* dapat memberikan dampak negatif dan positif bagi penggunanya. Dampak negatif *video games*

³⁵ Ibid.

³⁶ Ibid.

³⁷ Ibid.

³⁸ Ibid.

³⁹ Ibid.

⁴⁰ Muhdaliha, B., & Batuaya, "Film Animasi 2 Dimensi Cerita Rakyat Bali Berjudul *I Ceker Cipak*."

berupa perilaku kecanduan dalam makan berlebihan, belanja, atau olahraga, sedangkan dampak positif *video games* adalah menurunnya gejala psikologis dan adanya motivasi atau obsesi dalam mencapai kemenangan bermain *video games*⁴¹.

Video games di samping sisi negatif dan positif, dapat juga dilihat dari sisi pengembangan pengetahuan. Pengguna ketika menggunakan *video games*, terjadi konteks sosial budaya, di mana pengguna berinteraksi sesama pengguna dan teknologi. Pengguna disebut sebagai desainer lingkungan digital, di mana pengguna memberikan andil dalam perkembangan dunia digital⁴².

Dengan demikian, *video games* dapat digunakan sebagai media pendidikan bagi pengguna. Objek budaya permainan rakyat wajib dilestarikan, maka permainan rakyat dapat dikenalkan kepada pengguna menggunakan *video games*. Adapun proses pembuatan *video games* permainan rakyat meliputi proses produksi, hasil produksi, dan

pengujian. Pertama, kegiatan produksi. Kegiatan produksi meliputi *concept art*, pembuatan *spritesheet* animasi, merancang *environment*, pengembangan permainan, perancangan antar muka, dan pemilihan audio⁴³.

Pembuatan *concept art*, adalah desain awal yang dijadikan pedoman dan inspirasi bagi *artist* lain dalam pengembangan sebuah *game* ⁴⁴. *Concept art* terdiri dari desain produksi dan karakter yang digunakan sebagai referensi pemodelan karakter⁴⁵. Untuk itu, saat perancangan *concept art*, memerlukan banyak rujukan dan observasi lapangan agar karakter dalam *video games* sesuai karakter aslinya, misalnya *video games* salah satu permainan rakyat harus digambar sesuai bentuk permainan rakyatnya.

Selanjutnya pembuatan *spritesheet* animasi, yakni kumpulan dari *sprite* yang digabungkan menjadi satu gambar. *Spritesheet* berfungsi untuk mengurangi penggunaan memori, mempercepat proses penampilan gambar, dan menjaga *frame rate* dari suatu *game* tetap tinggi. Karakter yang telah selesai dibuat lalu dipecah di setiap gerakan karakter tokoh. Kemudian, posisi dan rotasi dari

⁴¹ R. M. Halbrook, Y. J., O'Donnell, A. T., & Msetfi, "When and How Video Games Can Be Good: A Review of the Positive Effects of Video Games on Well-Being," *Perspectives on Psychological Science* 14, no. 6 (2019): 1096–1104.

⁴² K Squire, "Video Games in Education," [Http://Citeseerx.Ist.Psu.Edu/](http://Citeseerx.Ist.Psu.Edu/), last modified 2011, accessed July 13, 2021, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.543.5729&rep=rep1&type=pdf>

⁴³ Cakra, "Pembuatan Game Bergenre Side Scroller 2.5D Bertemakan Cerita Rakyat Sawunggaling Berjudul 'The Legend of Sawunggaling' (Laporan Akhir)."

⁴⁴ (Apriliani, 2019)

⁴⁵ Ibid.

bagian anggota tubuh karakter diubah sehingga menciptakan beberapa gerakan⁴⁶.

Adapun perancangan *environment* yaitu, “*The natural world in which people, animals and plants live*”⁴⁷. *Environment* adalah lingkungan di sekitar manusia, binatang, dan tanaman yang tumbuh. *Environment* kaitannya dengan *video games* ialah lingkungan yang digambar harus mendukung *gameplay*, cerita, dan karakter. Bahan pembuatan permainan rakyat yang berasal dari alam, maka harus dimunculkan dalam *environment* secara lengkap.

Kemudian pengembangan permainan menggunakan *buildbox*, yaitu salah satu *software game* yang sering digunakan untuk membuat *game* komputer dan gadget. *Buildbox* dapat mempermudah dalam membuat *game*. *Artist* dapat membuat *game* sendiri dari nol melalui *drag and drop* dan meletakkan aset permainan yang dibutuhkan menggunakan tetikus tanpa membuat *coding* atau pemrograman. *Buildbox* pun masih

memiliki kelemahan dengan fitur yang masih terbatas⁴⁸.

Perancangan antar muka memiliki menu untuk membuat latar belakang jendela menu dan tombol menu permainan. *Artist* menggunakan *Adobe Illustrator* yang ditambahkan dengan *Adobe Photoshop*. Keenam, pemilihan audio. Audio dan musik merupakan hal penting dalam *video games* karena dapat menghidupkan suasana dan lingkungan permainan saat pengguna memainkan *video games*. Audio dapat dilakukan *download* secara gratis, konversi dan suara dari *game* lain. Adapun pengeditan audio dapat menggunakan *Audacity*, sebagai program penyunting suara⁴⁹.

Kedua, kegiatan hasil produksi. Setelah video game dibuat, maka harus dianalisis kembali dari setiap level *game* yang dibuat⁵⁰. Setiap level permainan memiliki tema masing-masing dengan tantangan yang sama. Tiap level *video game* harus mampu menuntun tokoh karakter menuju garis akhir dan melintasi rintangan yang menghadang. Ketiga, kegiatan pengujian *video game*. Kegiatan pengujian hasil produk video game harus dilakukan pada pengguna sementara untuk melihat kemudahan dan efektivitas *video game* tersebut saat dimainkan. Kegiatan

⁴⁶ Cakra, “Pembuatan Game Bergenre Side Scroller 2.5D Bertemakan Cerita Rakyat Sawunggaling Berjudul ‘The Legend of Sawunggaling’ (Laporan Akhir).”

⁴⁷ Oxford University Press, “Oxford Learner’s Dictionaries,” *Oxford University Press*, last modified 2021, accessed July 13, 2021, <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/environment?q=environment>.

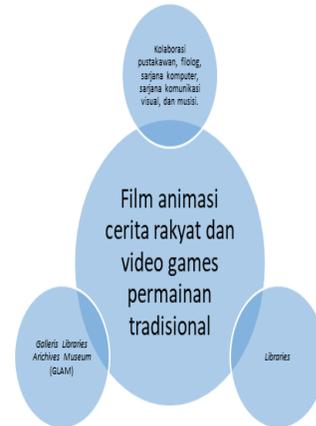
⁴⁸ Cakra, “Pembuatan Game Bergenre Side Scroller 2.5D Bertemakan Cerita Rakyat Sawunggaling Berjudul ‘The Legend of Sawunggaling’ (Laporan Akhir).”

⁴⁹ Ibid.

⁵⁰ Ibid.

ini hampir sama dengan pengujian dalam film animasi, *artist* dapat menguji *video game* pada pengguna yang jumlahnya banyak menggunakan teknik pengumpulan data kuesioner⁵¹.

Berdasarkan proses pembuatan film animasi cerita rakyat dan *video game* permainan rakyat di atas, peneliti melihat bahwa kedua kegiatan ini memerlukan kolaborasi berbagai pihak. Kegiatan film animasi cerita rakyat dan video animasi permainan rakyat dapat dilakukan beberapa pihak, di antaranya pustakawan yang bekerja sama dengan filolog, sarjana komputer, sarjana komunikasi visual, dan musisi. Pustakawan dapat berkontribusi dalam memberikan informasi cerita rakyat dan permainan rakyat yang akan direproduksi secara detil, misalnya sumber daerah, karakteristik, cerita, para tokoh, busana, dan teknik permainan. Beberapa cerita rakyat dan permainan rakyat yang direproduksi kadangkala secara visual karakter belum sesuai budaya asalnya, misalnya karakter *video game* permainan rakyat masih berperawakan masyarakat Jepang atau barat.



Gambar 1. Model kolaborasi pembuatan film animasi dan *video games* di perpustakaan
Sumber: Adaptasi peneliti dari berbagai rujukan, 2021

Selain itu, filolog yang memahami naskah dari suatu budaya dapat memberikan kontribusi dalam pengetahuan zaman dulu terkait cerita rakyat dan permainan rakyat. Beberapa jenis cerita rakyat dan permainan rakyat telah ditulis dalam beberapa naskah kuno sehingga informasi dalam naskah kuno dapat dijadikan acuan dalam pembuatan *concept art*, penokohan, dan *environment*. Sarjana komputer dan sarjana komunikasi visual sebagai *artist* utama dalam membuat film animasi cerita rakyat dan *video game* permainan rakyat. Kedua lulusan ini dapat menciptakan karakter yang diinginkan sesuai informasi dari berbagai rujukan. Terakhir, musisi dapat menambahkan keindahan audio dan musik tradisional yang dilakukan aransemen baru sebagai ciri khas dari cerita rakyat dan permainan rakyat. Dengan demikian, produk film animasi cerita rakyat

⁵¹ Ibid.

dan *video game* permainan rakyat dapat dilayankan perpustakaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Reproduksi objek kebudayaan cerita rakyat ke dalam bentuk film animasi dan permainan rakyat ke dalam bentuk *video games* di perpustakaan memerlukan kolaborasi pustakawan dengan filolog, sarjana komputer, sarjana komunikasi visual, dan musisi. Kolaborasi dilakukan dalam proses pembuatan film animasi dan *video game*. Pembuatan film animasi meliputi kegiatan *development*, produksi dan pasca produksi, pengujian. *Development* adalah kegiatan pengumpulan ide hingga menuangkannya dalam *storyline*. Kegiatan produksi terdiri dari tahap *modeling* dan *texturing*, *rigging*, *tracking camera*, pencahayaan, dan pengaturan kamera. Kegiatan pasca produksi yang terdiri dari *compositing* dan *editing video*, *rendering* dan penentuan *video composition code*. Kegiatan pengujian kelayakan film animasi untuk melihat ketertarikan film animasi yang ditayangkan, pemahaman isi cerita, pemahaman pesan cerita, tampilan animasi, pengisi suara (*dubbing*), dan kelayakan distribusi film animasi. Adapun pembuatan *video game* meliputi proses produksi, hasil produksi, dan pengujian. Kegiatan produksi meliputi *concept art*, pembuatan *spritesheet animasi*, merancang *environment*, pengembangan permainan, perancangan

antar muka, dan pemilihan audio. Kegiatan hasil produksi dianalisis kembali dari setiap level *game* yang dibuat. Pengujian hasil produk *video game* harus dilakukan pada pengguna sementara untuk melihat kemudahan dan efektivitas *video game* tersebut saat dimainkan. Perpustakaan dapat mereproduksi cerita rakyat dan permainan rakyat dalam bentuk yang menarik sebagai inovasi layanan dalam pengembangan konsep GLAM. Untuk rekomendasi penelitian selanjutnya adalah penelitian membuat produk film animasi cerita rakyat dan *video game* dari permainan rakyat menggunakan penelitian tindakan (*action research*) yang berkolaborasi dengan berbagai pihak.

REFERENSI

- Apriliani R., W. "Perancangan Concept ART Game "Ciung Wanara Udagan Kasampurnaan (Skripsi)." Institut Senin Indonesia, Yogyakarta, 2019. <http://digilib.isi.ac.id/4420/>.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. "Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)." *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Last modified 2021. Accessed July 11, 2021. <https://kbbi.web.id/animasi>.
- Badan Pusat Statistik. *Statistik Telekomunikasi*

- Indonesia 2019. Jakarta: Badan Pusat Statistik, 2019.
<https://www.bps.go.id/publication/download.html?nrbvfeve=YmU5OTk3MjViN2FIZWU2MmQ4NGM2NjYw&xzmn=aHR0cHM6Ly93d3cuYnBzLmdvLmlkL3B1YmxpY2F0aW9uLzlwMjAvMTIvMDIvYmU5OTk3MjViN2FIZWU2MmQ4NGM2NjYwL3N0YXRpc3Rpay10ZWxla29tdW5pa2FzaS1pbmRvbmVzaWEtMjAxOS5odG1s&twoadfn>.
- Cakra, J. B. "Pembuatan Game Bergenre Side Scroller 2.5D Bertemakan Cerita Rakyat Sawunggaling Berjudul 'The Legend of Sawunggaling' (Laporan Akhir)." Stikom, Surabaya, 2018. <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/2758/1/14510160019-2018-COMplete.pdf>.
- Candela, G., Sa'ez, M. D., r Esteban, M. E., & Marco-Such, M. "Reusing Digital Collections from GLAM Institutions." *Journal of Information Science* 46, no. 3 (2020): 1-17.
- Danandjaja, J. *Folklor Indonesia: Ilmu Gosip, Dongeng, Dan Lain-Lain*. 4th ed. Jakarta: Pustaka Utama Grafiti, 1994.
- Halbrook, Y. J., O'Donnell, A. T., & Msetfi, R. M. "When and How Video Games Can Be Good: A Review of the Positive Effects of Video Games on Well-Being." *Perspectives on Psychological Science* 14, no. 6 (2019): 1096-1104.
- Lim, S., & Liew, C. L. "Metadata Quality and Interoperability of GLAM Digital Images." In *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, 484-498. England: Emerald Group Publishing Limited, 2011. <https://www-emerald-com.unpad.idm.oclc.org/insight/content/doi/10.1108/00012531111164978/full/pdf?title=metadata-quality-and-interoperability-of-glam-digital-images>.
- Muhdaliha, B., & Batuaya, D. R. D. "Film Animasi 2 Dimensi Cerita Rakyat Bali Berjudul I Ceker Cipak." *Jurnal Bahasa Rupa* 1, no. 1 (2017): 61-72. <https://jurnal.stiki-indonesia.ac.id/index.php/jurnalbahasarupa/article/view/143/52>.
- Mulyati, S., Sari, Y. P., Asriyani, W., Ridlo, M. R., & Saputri, Y. "Pemanfaatan Perpustakaan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Bahasa Indonesia Di SD Negeri Krandon 1 Tegal." *AL Maktabah* 5, no. 1 (July 3, 2020): 75-83. <https://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/almaktabah/article/view/>

- 3091.
- Open Glam. "Why: Everyone Should Be Able to Access Our Collective Cultural Heritage." *Open Glam*. Last modified 2021. Accessed July 10, 2020. <https://openglam.org/why/>.
- Oxford Learner's Dictionaries. "Oxford Learner's Dictionaries." *Oxford Learner's Dictionaries*. Last modified 2021. Accessed July 11, 2021. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/animation?q=animation>.
- Oxford University Press. "Oxford Learner's Dictionaries." *Oxford University Press*. Last modified 2021. Accessed July 13, 2021. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/video-game?q=video+games>.
- — —. "Oxford Learner's Dictionaries." *Oxford University Press*. Last modified 2021. Accessed July 13, 2021. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/environment?q=environment>.
- Oyelude, A. A. "Galleries, Libraries, Archives and Museums (Glams) and Digital Preservation Activities." *Library Hi Tech News* 36, no. 6 (2019): 8–9.
- Presiden Republik Indonesia. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan*. Indonesia: <http://www.bpkp.go.id/uu/filedownload/2/36/176.bpkp>, 2007. <http://www.bpkp.go.id/uu/filedownload/2/36/176.bpkp>.
- — —. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2017 Tentang Pemajuan Kebudayaan*. Presiden Republik Indonesia. Indonesia: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/37642/uu-no-5-tahun-2017>, 2017.
- Putra, D. B. "Jurnal Tugas Akhir Perancangan Media Aplikasi Smartphone Ensiklopedia Permainan Tradisional Jawa Barat." *e-Proceeding of Art & Design* 2, no. 1 (2015): 27–33. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/2369/2243>.
- Rosyadi. "Sistem Pengetahuan Lokal Masyarakat Cidaun–Cianjur Selatan Sebagai Wujud Adaptasi Budaya." *Patanjala* 6, no. 3 (2014): 431–446.
- Setianingsih, Ardani, W., & Khayati, F. N. "Dampak Penggunaan Gadget Pada Anak Usia Prasekolah Dapat Meningkatkan Resiko Gangguan Pemusatan Perhatian Dan

- Hiperaktivitas." *Gaster* 16, no. 2 (2018): 191–205. <http://jurnal.aiska-university.ac.id/index.php/gaster/article/view/297/191>.
- Snyder, H. "Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines." *Journal of Business Research* 104, no. 11 (2019): 333–339.
- Squire, K. "Video Games in Education." [Http://Citeseerx.Ist.Psu.Edu/](http://Citeseerx.Ist.Psu.Edu/). Last modified 2011. Accessed July 13, 2021. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.543.5729&rep=rep1&type=pdf>.
- Suratinoyo, H. S., Wowor, H., Robot, J., & Karouw, S. "Cerita Rakyat Daerah Minahasa: Implementasi Short Film Animasi 3D." *Jurnal Teknik Informatika* 2, no. 2 (2013): 1–8.
- Temmermans, F., Ebrahimi, T., Foessel, S., Delgado, J., Ishikawa, T., Natu, A., & Schelkens, P. "JPEG Privacy and Security Framework for Social Networking and GLAM Services." *EURASIP Journal on Image and Video Processing* 1, no. 1 (2017): 1–9. <https://jivp-urasipjournals.springeropen.com/track/pdf/10.1186/s13640-017-0216-z.pdf>.
- Ward, P. "Defining 'Animation': The Animated Film and the Emergence of the Film Bill." <https://www.nottingham.ac.uk/>. Last modified 2000. Accessed July 12, 2021. <https://www.nottingham.ac.uk/scope/documents/2000/december-2000/ward.pdf>.
- Witabora, J. "Alih Wahana Pada Video Games Dan Film." *Binus University: School of Design*. Last modified 2015. Accessed July 11, 2021. <https://dkv.binus.ac.id/2015/09/29/alih-wahana-pada-video-games-dan-film/>.
- Yuliaty, C., & Priyatna, F. N. "Lubuk Larangan: Dinamika Pengetahuan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Perairan Sungai Di Kabupaten Lima Puluh Kota." *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan* 9, no. 1 (2014): 115–125.