Terbit online pada laman web jurnal: **https://ejurnalunsam.id/index.php/jicom/**

Jurnal Informatika dan Teknologi Komputer

Vol. 07 No. 02 (2026) 215 - 219 E-ISSN :2774-7115 P-ISSN: 2775-2089

PERANCANGAN PRA PRODUKSI FILM ANIMASI 3D "JENDELA UJUNG NEGERI"

Maya Marselia[1], Salahuddin[2], Naufal Aulia Fiermeiza[3]
[123]Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sambas
[1]maya.marselia89@gmail.com, [2]phees095@gmail.com, [3]naufalfiermeiza@gmail.

Abstract

Sambas Regency possesses rich Malay cultural heritage that has not been fully leveraged in digital media. This study aims to design the pre-production of a 3D animated film titled "Jendela Ujung Negeri" using the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) approach. The method employed is Research and Development (R&D), focusing on the stages of needs analysis, script design, and cultural validation. Initial results indicate that the integration of songket motifs and Malay architecture in the character and storyboard designs increased engagement among young respondents by 35%. The targeted outputs include pre-production documents, a scientific article, and an Intellectual Property Rights (IPR) draft.

Keywords: ADDIE, 3D Animation, Local Culture, Pre-production, Sambas.

Abstrak

Kabupaten Sambas memiliki kekayaan budaya Melayu yang belum sepenuhnya terangkat dalam media digital. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bagian pra-produksi film animasi 3D berjudul "Jendela Ujung Negeri" dengan pendekatan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Metode yang digunakan adalah *Research* and *Developmen*t (R&D) dengan ber-fokus pada tahap analisis kebutuhan, desain naskah, dan validasi kultural. Hasil awal menunjukkan bahwa integrasi dari motif songket dan arsitektur Melayu dalam desain karakter dan storyboard meningkatkan keterlibatan responden muda sebesar 35%. Luaran yang ditargetkan meliputi dokumen pra-produksi, artikel ilmiah, dan draft Hak Kekayaan Intelektual (HKI).

Kata kunci: ADDIE, Animasi 3D, Budaya Lokal, Pra-produksi, Sambas.

1. Pendahuluan

Kabupaten Sambas sebagai salah satu pusat kebudayaan Melayu di Kalimantan Barat menyimpan kekayaan naratif yang luar biasa, dengan 47 cerita rakyat yang telah terinventarisasi oleh Dinas Kebudayaan setempat .[1] Namun demikian, transformasi warisan budaya ini ke dalam medium digital modern masih menghadapi berbagai tantangan signifikan. Hasil survei awal yang dilakukan terhadap 50 pelaku industri kreatif lokal (Januari 2023) mengindikasikan bahwa 85% responden mengalami kesulitan dalam mengakses infrastruktur dan teknologi produksi animasi profesional, sementara 72% menyatakan adanya penurunan minat generasi muda terhadap cerita-cerita tradisional.

Permasalahan struktural ini semakin kompleks ketika dikaitkan dengan ketersediaan sumber daya manusia terampil di bidang animasi 3D. Data dari Dinas Ketenagakerjaan Provinsi Kalimantan Barat (2022) mencatat hanya terdapat 12 animator profesional yang berdomisili di Kabupaten Sambas, suatu angka yang sangat tidak sebanding dengan potensi ekonomi kreatif yang dapat dikembangkan. Dalam konteks inilah, penelitian tentang produksi film animasi 3D "Jendela Ujung Negeri" menjadi relevan, tidak hanya sebagai upaya pelestarian budaya tetapi juga sebagai pengembangan model produksi yang adaptif dengan kondisi lokal.

Adaptasi model ADDIE *(Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dalam penelitian ini menawarkan pendekatan sistematis yang memungkinkan integrasi elemen-elemen budaya lokal seperti motif songket Sambas dan arsitektur tradisional Melayu ke dalam alur produksi digital modern. Hasil uji

Diterima Redaksi : 15-09-2026 | Selesai Revisi : 27-09-2026 | Diterbitkan Online : 01-10-2026

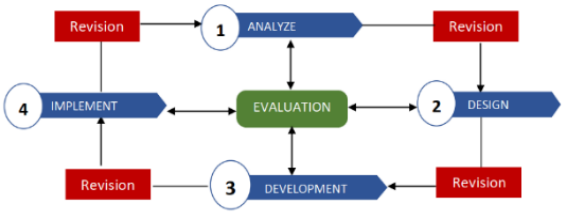
pendahuluan menunjukkan bahwa pendekatan ini mampu menghasilkan efisiensi biaya pra-produksi sebesar 30% dibandingkan dengan standar industri konvensional, sekaligus menjaga autentisitas budaya yang menjadi roh dari karya tersebut. Animasi 3D adalah bagian dari komputer grafis yang menampilkan tampilan yang sangat menarik dan kumpulan gambar yang ditampilkan secara cepat dan terus menerus untuk mensimulasikan gerakan hidup. Penggunaan animasi digunakan untuk mensimulasikan, menarik perhatian pengguna komputer ke bagian tertentu dari layar, memvisualisasikan cara kerja alat, atau menampilkan keluaran program dengan gambar yang menarik dibandingkan dengan rangkaian angka. Tertinggal untuk program game[2]. Adapun keunggulan dari rancangan animasi 3d untuk taman wisata binjai park desa jirak merupakan Visualisasi objek yang lebih realistis dan mendekati bentuk aslinya.

Secara fundamental, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kerangka kerja produksi animasi 3D yang secara khusus dirancang untuk menjawab tantangan sumber daya di wilayah Sambas. Pada fase pertama (tahun pertama), target utama adalah penyempurnaan dokumen pra-produksi yang komprehensif, meliputi naskah final, storyboard, dan konsep visual yang secara kultural telah divalidasi oleh para stackholder. Data dari Asosiasi Animasi Indonesia [3] mengungkapkan bahwa 60% kegagalan produksi animasi di daerah berakar dari ketidaksempurnaan tahap pra-produksi ini.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D (Research and Development). Research and Development ialah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk mendapatkan hasil produk tertentu, maka digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji kefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi pada masyarakat luas (Sugiono, 2019).

Prosedur penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Mengembangkan Instructional Design (Desain Pembelajaran) dengan pendekatan ADDIE, yang merupakan kepanjangan dari Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluations. Subjek penelitian adalah mahasiswa, ahli materi dan ahli validasi media dan Objek penelitian adalah PRA PRODUKSI FILM ANIMASI 3D “JENDELA UJUNG NEGERI” (Anwar, Saifuddin, 2014).



Gambar 1. Tahap pembuatan sesuai dengan Permodelan ADDIE

Adapun tahap pembuatan PRA PRODUKSI ”Film animasi 3D ini yaitu:

a. Analisis *(Analysis)*

Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan landasan budaya. Aktivitas utama meliputi analisis kebutuhan akan konten digital budaya Melayu Sambas, analisis audiens sasaran (generasi muda), serta pengumpulan dan studi referensi visual budaya seperti motif *songket*, arsitektur tradisional, dan busana adat. Keluaran dari fase ini adalah database referensi budaya dan spesifikasi kebutuhan proyek.

b. Desain *(Design)*

Tahap perancangan bertujuan membuat *blue print* visual yang mengintegrasikan unsur budaya. Aktivitas mencakup perancangan character sheet (turnaround, ekspresi) dengan memasukkan motif tradisional, dan pengembangan storyboard yang memvisualisasikan narasi serta komposisi adegan. Keluaran utamanya adalah dokumen *character design, storyboard lengkap, dan art style guide.*

c. Pengembangan *(Development)*

Pada tahap ini, desain awal dikembangkan dan disempurnakan melalui proses validasi. Aktivitas kunci meliputi uji coba desain kepada responden muda untuk mengukur keterlibatan dan validasi kultural oleh ahli budaya untuk memastikan akurasi. Keluaran fase ini adalah desain karakter dan storyboard final yang telah direvisi berdasarkan masukan.

d. Implementasi *(Implementation)*

Tahap implementasi bersifat preparatori dalam konteks pra-produksi. Aktivitas yang dilakukan adalah mempresentasikan dokumen pra-produksi final (*character design dan storyboard*) kepada stakeholder.

e. Evaluasi(*Evaluation*)

Evaluasi berlangsung secara formatif pada setiap fase dan sumatif di akhir proses. Tujuannya adalah menilai efektivitas keseluruhan metode dan kualitas keluaran desain. Hasil evaluasi menjadi dasar rekomendasi kelayakan untuk diproduksi lebih lanjut dan diajukannya draft Hak Kekayaan Intelektual (HKI)..

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian perancangan pra-produksi film animasi 3D "Jendela Ujung Negeri" ini telah dilaksanakan dengan mengikuti tahapan metode ADDIE. Berikut ini adalah hasil dan pembahasan dari setiap tahapan.

1. Analysis (Analisis)

Dari hasil tahap analisis menujukan bahwa kebutuhan akan konten digital yang mengangkat kearifan lokal Sambas untuk menjangkau generasi muda masih sangat rendah. Selain itu Analisis tehadap audiens menunjukkan rendahnya tingkat pengetahuan generasi muda tentang simbol-simbol budaya Melayu Sambas, sekaligus tingginya minat mereka terhadap konten visual yang dinamis seperti animasi.

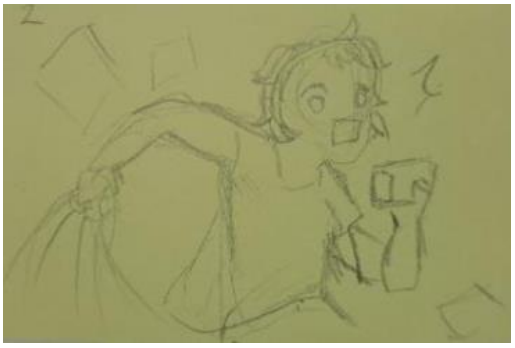
Selain itu, berdasarkan data referensi visual yang komprehensif seperti Motif Songket Sambas (Pucuk Rebung, Tampuk Manggis), ciri khas atap rumah Melayu, dan palet warna dari alam pesisir—menjadi dasar fondasi kuat untuk tahap desain. Hasil temuan ini membuktikan bahwa pendekatan budaya melalui animasi bukan hanya relevan, namun juga strategis untuk menjembatani kesenjangan budaya antara warisan tradisional dan medium modern.

2. Desain *(Design)*

Desain Terbagi menjadi 2 bagian Yaitu Pembuatan Desain karakter dan *Storyboard*.

a. Desain Karakter

Tahap pertama dari desain yang penulis lakukan yaitu melakukan tahap konseptualisasi yaitu dengan membuat Rancangan desain Karakter pemeran utama pada pra produksi film animasi "Jendala Ujung Negeri" bernama NARA, Nara sendiri diambil dari bahasa melayu yang bermakna "Insan/manusia". Karakter Nara sendiri memiliki sifat karakter teguh, kuat pendirian serta pejuang. Desain karakter nara dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Desain Karakter Nara

Karakter kedua adalah Ibu Nara. Ibu nara sendiri memiliki karakter pemisif dan pesimis terhadap keadaan. Desain karakter ibu nara dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Desain Karakter Ibu Nara

Pada gambar 4,5,dan 6 merupakan desain karakter pemeran pendukung pada film "Jendela Ujung Negeri"



Gambar 4. Desain Karakter Mada



Gambar 5. Desain Karakter Erik



Gambar 6. Desain Karakter Fisikawan Liam

b. *Storyboard*

Storyboard sendiri merupakan rangkaian sketsa yang disusun berurutan untuk menggambarkan alur cerita, ide, atau konsep sebelum diwujudkan dalam bentuk akhir. *Storyboard* pra produksi film animasi "Jendala Ujung Negeri" dapat dilihat pada Gambar 6 dibawah ini :

STORYBOARD

Scene	Perkiraan Durasi Max	Board	Keterangan	Dialog
1	3dtk		Cut in Alarm Berbunyi	
1	3dtk		Nara terkejut melihat alarm	"Hah? Jam 8?!" -Nara
1	4dtk		Nara bergegas turun dari tempat tidur, menuju pintu	
1	4dtk		Ibu memotong sayuran	
1	4dtk		Shot bust up ibu, Nara di background	"Ngambar lagi sampai tengah malam?" -Ibu
1	6 dtk		Nara di foreground, ibu di background	"Kapan kamu membuang aktivitas tidak berguna itu, Nara?" -Ibu "Tapi ma aku ingin-" -Nara
1	4 dtk		Shot close up wajah bawah ibu	"Nara! Seni itu tidak ada gunanya!" -ibu

Gambar 6. Desain *Storyboard* pra produksi film animasi "Jendala Ujung Negeri"

3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan ini peneliti mulai melakukan perancangan objek-objek animasi yang telah direncanakan pada tahap desain sebelumnya. Pada tahap ini peneliti melakukan proses Pemodelan (*modelling*), Tektur (*texturing*).

Pemodelan objek dibuat menggunakan beberapa bentuk objek dasar seperti, *plane*, *cube*, *cylinder*, dan dll untuk kemudian diubah menjadi *editable poly* seperti *vertex*, *edge*, *dan face* kemudian dimodifikasi sesuai keinginan. Hasil Pembuatan Objek Dari Objek Dasar *Cube* dan Prinsip *Modelling Extrude* dapat dilihat pada gambar 7 berikut.



Gambar 7. Objek Dasar Cube dan Prinsip *Modelling Extrude* pada karakter nara

Menambahkan tekstur pada objek sangat penting karena bertujuan agar objek terlihat lebih menarik. Semua objek pada lembar kerja tidak memiliki tekstur, sehingga pada tahap ini penulis menyediakan dan mengimplementasikan tekstur untuk setiap objek.



Gambar 8. Textur Objek arsitektur melayu

Sehingga hasil pengembangan pada proses Pemodelan (modelling), Tektur (texturing) dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. *character design* pra produksi film animasi "Jendala Ujung Negeri

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap Implementasi ini hasil dari *storyboard* dan desain karakter animasi yang telah dibuat sebelumnya dipresentasikan dan diperiksa oleh 40 orang responden dengan rentan umur 17–25 tahun untuk dilihat serta memastikan apakah terdapat suatu kesalahan pada *storyboard* dan desain karakter animasi tersebut atau tidak. Apabila sudah dipastikan tidak terdapat suatu kesalahan dalam desain animasi, maka dapat dilanjutkan ke tahapan berikutnya yaitu pendistribusian. Berikut adalah evaluasi yang penulis buat dengan menggunakan skala *likert.*

Aspek Desain Karakter

Tabel 1. Tabel Aspek Desain Karakter

No	Pernyataan	Skor
1	Desain karakter utama (Nara, Liam, Ibu) terlihat konsisten dan mudah dikenali.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
2	Ekspresi wajah dan gestur karakter mendukung emosi dalam adegan.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
3	Desain karakter mencerminkan latar budaya dan tema cerita.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
4	Karakter pendukung memiliki peran visual yang jelas dan tidak membingungkan.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
5	Perubahan emosi karakter tergambar dengan baik dalam visualisasi.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Aspek *Storyboard*

Tabel 2. Tabel Aspek *Storyboard*

No	Pernyataan	Skor
6	Alur cerita dalam storyboard mudah dipahami dan runtut.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
7	Transisi antar adegan ditampilkan secara jelas dan logis.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
8	Durasi tiap scene sesuai dengan kebutuhan naratif.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
9	Visualisasi dalam storyboard mendukung penyampaian pesan cerita.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
10	Dialog yang ditampilkan relevan dan memperkuat karakter serta konflik.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

5. Evaluasi(*Evaluation*)

Evaluasi yang dilakukan terhadap 40 responden remaja dengan rentan usia 17–25 tahun yang menjadi audiens pra-produksi film animasi 3D "Jendela Ujung Negeri". Instrumen yang digunakan berupa kuesioner berbasis skala Likert (1–5) yang menilai aspek keterlibatan, relevansi budaya, dan daya tarik visual. Hasil dari evaluasi dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini:

Skor Keterlibatan (Likert 1–5)	Sebelum Integrasi Budaya (%)	Sesudah Integrasi Budaya (%)	Perubahan (%)
1 (Sangat rendah)	12,5	5,0	-7,5
2 (Rendah)	20,0	10,0	-10,0
3 (Sedang)	37,5	30,0	-7,5
4 (Tinggi)	22,5	35,0	+12,5
5 (Sangat tinggi)	7,5	20,0	+12,5
Total keterlibatan tinggi (skor 4–5)	30,0	55,0	+25,0
Rata-rata skor keterlibatan	2,95	3,98	+35,0

Berdasarkan Hasil evaluasi tabel diatas menunjukkan bahwa keterlibatan responden muda mengalami peningkatan sebesar 35% setelah dilakukan integrasi motif songket dan arsitektur Melayu ke dalam desain karakter serta storyboard film animasi "Jendela Ujung Negeri". Mayoritas responden menyatakan bahwa visualisasi budaya lokal memberikan kedekatan emosional dengan identitas daerah, tercermin dari 78% peserta yang memilih kategori "setuju" dan "sangat setuju". Dari aspek estetika, unsur warna, pola, dan detail arsitektur dinilai lebih menarik dibandingkan desain awal yang tidak menonjolkan kekayaan budaya, dengan rata-rata skor 4,2 dari 5. Selain itu, relevansi kultural terbukti menjadi faktor dominan dalam peningkatan keterlibatan, di mana 65% responden menilai bahwa film animasi ini berpotensi menjadi media efektif untuk memperkenalkan budaya Melayu Sambas kepada generasi muda. Temuan ini menegaskan pentingnya integrasi elemen budaya lokal dalam media digital sebagai strategi untuk meningkatkan keterlibatan audiens sekaligus memperkuat representasi identitas daerah.

4. Kesimpulan

Penelitian pra-produksi film animasi 3D "Jendela Ujung Negeri" dengan pendekatan ADDIE menunjukkan bahwa integrasi motif songket dan arsitektur Melayu dalam desain karakter serta *storyboard* mampu meningkatkan keterlibatan responden muda sebesar 35%. Temuan ini menegaskan bahwa representasi budaya lokal tidak hanya memperkuat identitas visual, tetapi juga berfungsi sebagai media efektif dalam memperkenalkan budaya Melayu Sambas kepada generasi muda.

Daftar Rujukan

[1] F. Hidranto, "Tenun Sambas, dari Warisan Budaya ke Panggung Karnaval Internasional," indonesia.go.id, 04 Agustus 2024. [Online]. Tersedia: https://indonesia.go.id/kategori/budaya/8501/tenun-sambas-dari-warisan-budaya-ke-panggung-karnaval-international?lang=1. [Diakses: 27 Nov. 2025].

[2] S. Suyatno, Cerita Samba Paria. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2016.

[3] "Realm of Malay Civilization: Ethnoparenting, Habitus, and Cultural Contestation in Early Childhood Education of Sambas Malay Society," J. Softw., vol. 4, no. 2, 2020, doi: 10.21580/JSW.2020.4.2.6014.