

## Perancangan Animasi Interaktif Cerita Rakyat Asal Usul Nama Kota Jambi Berbasis Android

Syamsul Bakhri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Bina Sarana Informatika, syamsul.slb@bsi.ac.id, Jl. Kramat Raya No.98, Kwitang, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Indonesia

### Informasi Makalah

Submit : Apr 7, 2022  
Revisi : May 20, 20xx  
Diterima : May 30, 20xx

### Kata Kunci :

Animasi  
Android  
Metode  
Addie  
Jambi

### Abstrak

Cerita rakyat yang merupakan warisan budaya lokal dikhawatirkan lama-lama hilang, karena anak-anak sekarang kurang tertarik dan tidak ada keinginan untuk membaca dan mempelajarinya. Mereka lebih tertarik permainan yang ada di gadget atau smartphone, hampir setiap orang banyak yang menghabiskan waktunya di teknologi ini. Supaya cerita rakyat ini tetap lestari harus diperkenalkan ke anak-anak dengan cara yang lebih menarik dan mudah di akses. Ditambah banyaknya provider internet semakin mempermudah menggunakan berbagai layanan internet, yang berbayar maupun wifi gratis, semakin mempermudah anak-anak mengakses berbagai film maupun permainan. Salah satu cerita rakyat asal usul nama Kota Jambi bisa diperkenalkan lewat android di smartphone. Karya ini dibuat dengan *Adobe flash CS6 Profesional*. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem ADDIE yang mudah dipahami, sederhana dan adaptif. Metode pengumpulan datanya lewat pengamatan langsung, wawancara dan studi Pustaka ke berbagai komunitas dan budayawan yang memahami asal usul nama Kota Jambi. Karya Animasi interaktif ini diharapkan dapat membantu menjadi salah satu media pembelajaran untuk anak-anak jaman Sekarang. Untuk memudahkan mendapatkan aplikasi ini diharapkan juga ada di *playstore* dan *ios store*.

### Abstract

*Folklore which is a local cultural heritage is feared to be lost for a long time, because today's children are less interested and have no desire to read and learn it. They are more interested in games that are on gadgets or smartphones, almost everyone spends their time on this technology. In order for this folklore to remain sustainable, it must be introduced to children in a more interesting and accessible way. Plus the number of internet providers makes it easier to use various internet services, both paid and free wifi, making it easier for children to access various movies and games. One of the folklore of the origin of the name Jambi City can be introduced via Android on a smartphone. This work was created with Adobe Flash CS6 Professional. This research uses the ADDIE system development method which is easy to understand, simple and adaptive. The data collection method is through direct observation, interviews and library studies to various communities and cultural experts who understand the origin of the name Jambi City. This interactive animation is expected to help become one of the learning media for today's children. To make it easier to get this application, it is hoped that it will also be available in the Playstore and iOS Store.*

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi di dunia ini sangat berpengaruh bagi teknologi informasi, smartphone salah satunya. Dengan adanya teknologi ini maka diharapkan bisa membantu pengguna untuk mengetahui jenis-jenis dan banyaknya cerita daerah yang ada di Indonesia.

Cerita daerah merupakan cerita tradisional rakyat yang menjelaskan warisan budaya lokal suatu daerah di Indonesia. Cerita seperti ini biasanya menyebar dari mulut ke mulut dan dari generasi ke generasi yang mengandung moral. Cerita daerah saat ini semakin tidak terlihat karena terkalahkan oleh beberapa hal khususnya game online. Anak-anak sekarang tidak banyak yang tahu tentang cerita daerah terutama anak kecil. Salah satunya cerita asal usul nama Kota Jambi. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi cerita rakyat berbasis android dengan menggunakan model ADDIE, sebagai salah satu media pembelajaran untuk anak-anak. Animasi merupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan (Suheni dalam (Lubis et al., 2020))

Cerita rakyat merupakan salah satu contoh kebudayaan yang ada hingga sekarang dan harus dilestarikan karena kebanyakan dari orang di zaman sekarang ini sudah hampir bahkan tidak ingat lagi apa itu cerita rakyat. Karena cerita rakyat berasal dari masyarakat, maka masyarakat itu pula yang seharusnya melestarikan warisan budaya yaitu cerita rakyat (Siregar & Harahap, 2020).

Menurut (Statista Research Department, 2022), Smartphone merupakan salah satu media komunikasi yang paling menonjol dalam kurun waktu 10 tahun terakhir pada tahun 2018 dan 2019, akan terus tumbuh mulai dari 83,5 juta hingga 92 juta mobile phone user di Indonesia. pada 2022, Statista memperkirakan persentasenya akan naik menjadi 80,4 persen. Kemudian

meningkat lagi menjadi 83,6 persen pada 2023 dan 86,6 persen pada 2024.

Perkembangan Revolusi Industri 4.0” menjelaskan tentang aplikasi digital yang mengelola kegiatan belajar secara online atau virtual sebagai upaya untuk meningkatkan minat belajar dalam menyikapi perkembangan revolusi industri 4.0 (Zamzami & Supatman, 2021).

Menurut Supriyanto dalam (Fatdha & Putra, 2020), Aplikasi pembelajaran adalah program yang memiliki aktivitas pemrosesan perintah yang diperlukan untuk melaksanakan permintaan pengguna dengan tujuan tertentu. Aplikasi dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran kepada siswa mengingat dalam suatu proses pembelajaran seharusnya terdapat interaksi antar komponen-komponen pembelajaran.

Menggunakan media cergam berbasis android memiliki keunggulan yaitu bisa diakses oleh anak-anak dengan menggunakan smartphone yang sudah ‘akrab’ dengan mereka (Dewi & Setiawan, 2020). Penelitian yang berjudul Pembangunan Game Peduli Lingkungan Menggunakan Metode Agile Game Development, pertama yang dilakukan adalah pengumpulan data baik dari buku, pakar atau penelitian sebelumnya. Setelah itu mengikuti tahap-tahap dari metode agile (Atmadja, 2018).

Aplikasi cerita rakyat Sulawesi Utara “Burung Kekekow” menggunakan teknologi augmented reality berbasis android, teknologi dengan menggabungkan objek maya dengan objek nyata (Yuan Mambu et al., 2021).

## 2. Metode Penelitian

Ada 2 metode yang penulis gunakan yaitu Teknik pengumpulan data dan pengembangan perangkat lunak.

### 2.1 Teknik pengumpulan data

Dalam mengumpulkan data antara lain:

- a. Observasi

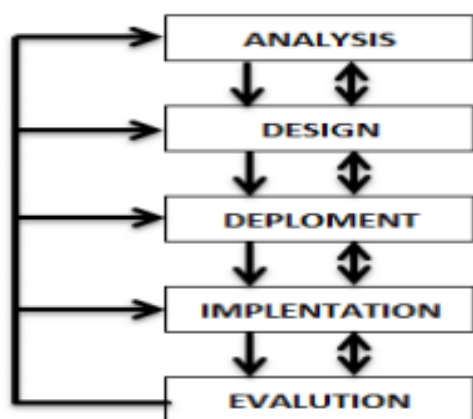
Mendatangi langsung ke beberapa budayawan di Kota Jambi, sehingga mendapat gambaran apa saja yang bisa diceritakan di aplikasi android nanti.

- b. Wawancara  
Tanya jawab langsung ke budayawan terkait asal usul nama Kota Jambi.
- c. Studi Pustaka  
Mengumpulkan informasi dari literatur, buku, internet yang terkait dengan penelitian ini.

## 2.2 Model pengembangan perangkat lunak

Penelitian ini menggunakan model pengembangan perangkat lunak ADDIE dengan tahapan-tahapannya: analisis, design, development, implementasi dan evaluasi. Model ini sederhana, terstruktur dan mudah dipahami serta diimplementasikan (Merli Trijayanti et al., 2021). Model ADDIE dipilih berdasarkan pertimbangan, yaitu model ADDIE merupakan model pengembangan yang lengkap, sistematis dan adaptif (Safitri & Adi, 2018).

Tahap-tahap model ADDIE:



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE (Molenda, 2018)

### 1. Analisis

Menganalisis kebutuhan dalam aplikasi animasi, pengguna aplikasi, analisis perangkat lunak dan analisis spesifikasi.

### 2. Design

Mulai dari storyboard, materi dan soal evaluasi, gambar dan tombol pada aplikasi.

### 3. Pembangunan (Development)

Mulai dari pembuatan animasi interaktif.

### 4. Penerapan (Implementation)

Merupakan tahap uji coba media dan evaluasi. Kemudian diperoleh produk akhir berupa media pembelajaran berupa aplikasi animasi interaktif pembelajaran huruf dan angka.

### Teknik Pengumpulan Data Sampel

Penelitian ini menggunakan sampel data sebanyak 30 anak.

### Teknik Analisis Data

Data yang sudah terkumpul dari sumber data kemudian dikalkulasikan persentasenya dengan rumus penilaian kelayakan. (Anwar et al., 2018)

$$RS = \frac{n}{N} \times 100 \% \dots\dots\dots$$

Dengan :

- RS = Persentase sub variabel
- n = Jumlah nilai tiap sub variabel
- N = Jumlah skor maksimum

Tabel 1. Range Persentase Angket Kriteria Kualitatif

Interval	Kriteria
84,0% - 100%	Sangat baik
68,0% - 83,9%	Baik
52,0% - 67,9%	Cukup baik
36,0% - 51,9%	Kurang baik
20,0% - 35,9%	Tidak baik

Aplikasi animasi interaktif cerita rakyat asal usul nama Kota Jambi yang dikembangkan dikatakan layak apabila hasil skor validasi yang diperoleh >67%.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### A. Analysis

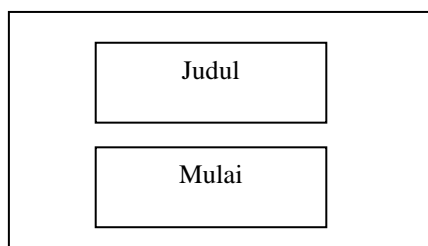
Perancangan animasi di aplikasi ini menggunakan *adobe flash CS6 Profesional*, sesuai analisa kebutuhannya materi pembelajaran yang di sajikan dalam aplikasi animasi interaktif ini dimulai dari tampilan awal, menu utama, cerita edukatif, menu cerita otomatis, cerita sendiri dan bermain puzzle.

#### B. Design

*Storyboard* merupakan alat bantu pada tahap pembuatan aplikasi multimedia yang disusun berurut sesuai naskah.(Lesmono & Mulyadi, 2019)

Perancangan *storyboard*:

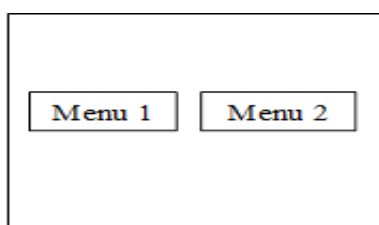
##### 1. *Storyboard* Menu Opening



Gambar 2. *Storyboard* halaman menu opening

Pada saat aplikasi dibuka ada animasi orang berpakaian adat Jambi dengan tugu kota Jambi dan berbicara “selamat datang di cerita rakyat kota Jambi”, tekan tombol Mulai untuk memulai aplikasi.

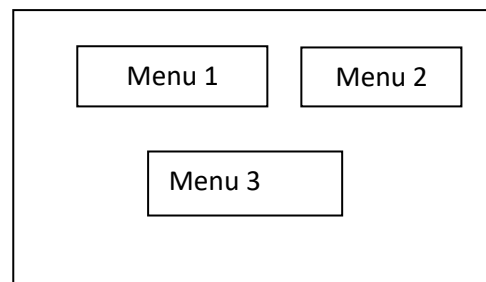
##### 2. *Storyboard* Menu utama



Gambar 2. *Storyboard* halaman menu utama

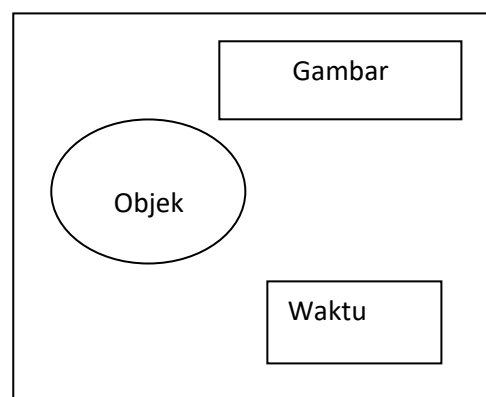
Pada saat masuk kedalam menu utama, terdapat beberapa menu pilihan di antaranya :

1. Cerita edukatif, pada saat di klik akan muncul bagian-bagian cerita dan 3 sub menu yaitu otomatis, baca sendiri dan terdapat tombol menu untuk kembali ke menu utama.
2. Permainan, didalam menu ini berisikan permainan *puzzle* dengan suara dan tampilan gambar yang berwarna.
3. *Storyboard* cerita edukatif



Gambar 3. *Storyboard* cerita edukatif

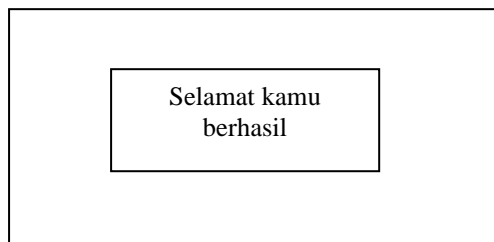
1. Sub Menu Otomatis, ketika diklik cerita akan dibaca oleh suara narator dari bagian pertama sampai akhir.
2. Sub Menu Baca Sendiri, ketika di klik cerita tidak akan menampilkan suara narator dari bagian pertama sampai akhir, si *user* diharuskan untuk membaca sendiri dan melanjutkan dengan sendiri.
3. Sub Menu Kembali, ketika diklik maka form layar tanda keluar akan muncul pada layar bertulis “apakah anda yakin mau keluar Yes or No.
4. *Storyboard* bermain



Gambar 4. *Storyboard* halaman bermain

Pada saat Menu Bermain diklik, maka akan masuk ke permainan menyusun gambar sesuai dengan *object* yang ada. *User* harus menyusun gambar dengan benar karena apabila tidak sesuai dengan *object* gambar yang diinginkan *user* akan kehilangan *power*. Level akan berlanjut apabila *user* berhasil menyusun gambar sesuai dengan *object* gambar yang diambil tanpa kehabisan *power*.

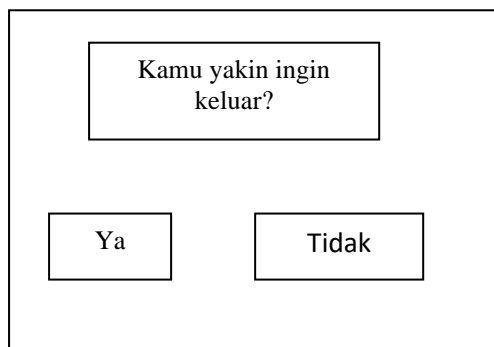
5. *Storyboard* tampilan berhasil menyusun gambar



Gambar 4. *Storyboard* tampilan berhasil menyusun gambar

Apabila pemain berhasil menyusun gambar dengan sesuai *object* maka pemain mendapatkan tampilan “selamat kamu berhasil” dan *user* dapat melanjutkan ke level berikut.

6. *Storyboard* keluar



Gambar 4. *Storyboard* halaman keluar

Pada Menu Keluar, jika diklik akan menampilkan pesan “Kamu yakin ingin keluar?” dan terdapat tombol “Ya” dan “Tidak”. Jika tombol “Ya” diklik maka akan kembali ke menu utama.

### C. *Development*

#### Tampilan *Opening*

Pada saat aplikasi di jalankan, muncul gambar orang berpakaian adat jambi Kurung Tanggung.



Gambar 5. Tampilan *Opening*

#### Tampilan Menu Utama

Setelah diklik mulai muncul menu utama, ada 2 pilihan menu, tombol cerita edukatif dan bermain.



Gambar 6. Menu Utama

#### Tampilan Menu Cerita Edukatif

Di menu utama di pilih tombol cerita edukatif muncul pilihan di ceritakan secara otomatis, baca sendiri, Kembali ke menu.



Gambar 7. Menu Cerita Edukatif

Tampilan Dalam Menu Cerita Otomatis  
Bila dalam cerita edukatif dipilih cerita otomatis maka akan dibacakan oleh narrator.



Gambar 8. Menu Cerita Otomatis

Tampilan Dalam Menu Cerita Sendiri



Gambar 9. Menu Cerita Sendiri

Tampilan Dalam Menu Bermain Puzzle  
Bila di menu utama dipilih bermain maka muncul permainan puzzle.



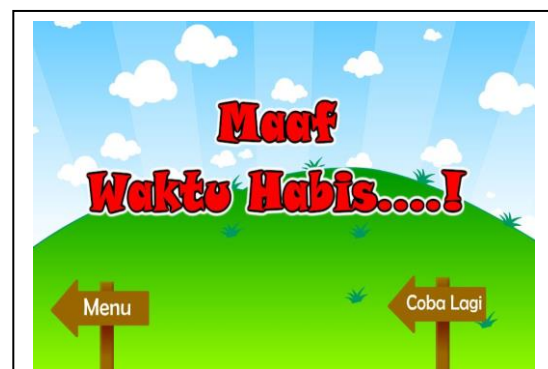
Gambar 10. Menu Bermain Puzzle

Tampilan Dalam Menu Berhasil



Gambar 11. Menu Berhasil

Tampilan Dalam Menu Waktu Habis



Gambar 12. Menu Waktu Habis

**D. Implementation**

Implementasi meliputi spesifikasi perangkat keras, perangkat lunak dan pengujian.

**1. Spesifikasi perangkat keras**

Penulis memberikan spesifikasi minimum agar program ini dapat berjalan sebagaimana mestinya.:

- a. *Processor* : AMD E1
- b. *Memory* : 2 GB
- c. *Hard Disk* : 500 GB
- d. *System Operasi Windows* 8
- e. *Speaker Aktif*

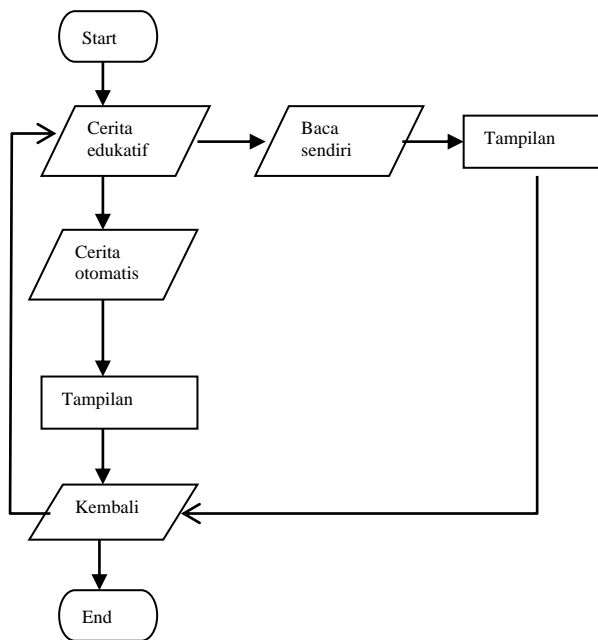
**2. Spesifikasi perangkat lunak**

- a. *Sistem Operasi Windows* 8
- b. *Adobe Flash CS6 Profesional*
- c. *Video audio converter*

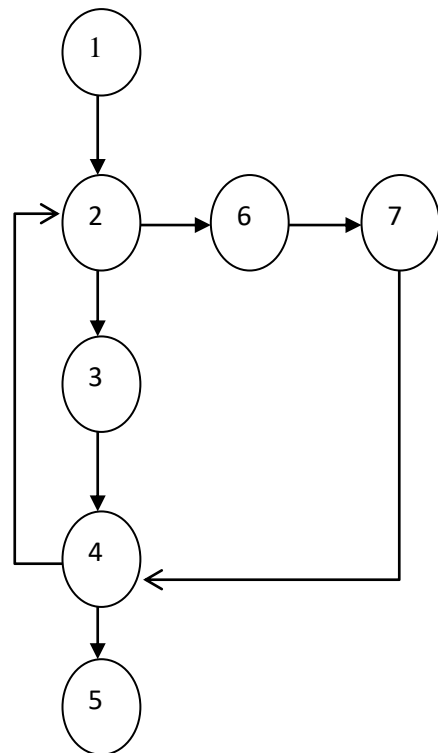
Pengujian dilakukan secara *white box* dan *blackbox testing*.

*White Box* adalah menguji perangkat lunak dari segi desain dan kode program apakah mampu menghasilkan fungsi-fungsi masukan, dan keluaran yang sesuai dengan spesifikasi kebutuhan.

**Pengujian secara *white box testing***



Gambar 13. Bagan alir cerita edukatif



Gambar 14. Grafik alir cerita edukatif

Kompleksitas siklomatis (pengukuran kuantitatif terhadap kompleksitas logis suatu program) dari grafik alir latihan dapat diperoleh dengan perhitungan :

$$V(G) = E - N + 2$$

$$V(G) = 9 - 8 + 2$$

$$V(G) = 3$$

3 Basis set yang dihasilkan dari jalur independent secara linier adalah jalur sebagai berikut:

$$1 - 2 - 3 - 4 - 5$$

$$1 - 2 - 6 - 7 - 4 - 5$$

$$1 - 2 - 3 - 4 - 2$$

maka salah satu basis set yang terlihat bahwa simpul telah dieksekusi satu kali, yaitu 1 - 2 - 3 - 4 - 5

**Pengujian *blackbox testing***

Pengujian dilakukan dengan *blackbox testing* yaitu melihat hasil eksekusi dan fungsional dari perangkat lunak (Prasetyo et al., 2019).

Tabel 1. Hasil Pengujian *Blackbox*

<b>Input/ Event</b>	<b>Process</b>	<b>Output/ Next Stage</b>	<b>Hasil Penguj ian</b>
Tombo l Mulai	<i>stop();</i>  <i>mulai.addEventLi stener(MouseEve nt.CLICK,btn_mu lai);</i> <i>function</i> <i>btn_mulai(event: MouseEvent):void</i> <i>{SoundMixer.stop</i> <i>All();</i> <i>MovieClip(root).n</i> <i>extFrame();</i> <i>}</i>	Menu Mulai	Sesuai
Tombo l Cerita edukati f	<i>cerita.addEventLi stener(MouseEve nt.CLICK,btn_cer ita);</i> <i>function</i> <i>btn_cerita(event: MouseEvent):void</i> <i>{SoundMixer.stop</i> <i>All();</i> <i>MovieClip(root).g</i> <i>otoAndStop(3);</i> <i>}</i>	Menu Cerita edukati f	Sesuai
Tombo l Bermai n	<i>bermain.addEvent Listener(MouseEv ent.CLICK,btn_be rmain);</i> <i>function</i> <i>btn_bermain(even t:MouseEvent):vo id</i> <i>{SoundMixer.stop</i> <i>All();</i> <i>MovieClip(root).g</i> <i>otoAndStop(3);</i> <i>}</i>	Menu Bermai n	Sesuai
Tombo l Otomat is	<i>otomatisa.addEve ntListener(Mouse Event.CLICK,btn _otomatisa);</i> <i>function</i> <i>btn_otomatisa(eve nt:MouseEvent):v oid</i> <i>{SoundMixer.stop</i> <i>All();</i> <i>gotoAndStop(14);</i> <i>}</i>	Menu Otomat is	Sesuai
Tombo l Baca Sendiri	<i>bacaa.addEventLi stener(MouseEve nt.CLICK,btn_bac aa);</i> <i>function</i> <i>btn_bacaa(event: MouseEvent):void</i> <i>{SoundMixer.stop</i> <i>All();</i> <i>gotoAndStop(14);</i> <i>}</i>	Menu Baca Sendiri	Sesuai
Tombo l Menu	<i>menu.addEventLis tener(MouseEvent .CLICK,btn_menu a);</i> <i>function</i> <i>btn_menua(event: MouseEvent):void</i> <i>{SoundMixer.stop</i> <i>All();</i> <i>gotoAndStop(2);</i> <i>}</i>	Menu Utama	Sesuai

#### E. Evaluation

Penulias melakukan penyebaran kuisioner ke anak-anak sebanyak 30 anak di lingkungan sekitar untuk melihat respon terhadap program yang dibuat (Marissa & Erlin, 2015). Persentase indikator aplikasi Animasi interaktif cerita rakyat asal usul Kota Jambi dapat dilihat dalam tabel berikut:



Tabel 2. Persentase persepsi anak terhadap media pembelajaran

No	Aspek (kriteria)	(%)	Kategori
1	Materi	80%	Baik
2	Tampilan media	85.5%	Sangat baik
3	Kualitas media	83.3%	Baik
	Rata-rata	82.9%	Baik

Dari hasil uji coba nilai skor 82,9% dapat disimpulkan bahwa aplikasi perancangan animasi interaktif cerita rakyat ini mampu digunakan untuk membantu anak-anak belajar mengetahui tentang kebudayaan. Selain itu penggunaan aplikasi tersebut juga cukup mudah dimengerti oleh pengguna anak-anak.

### 3. Simpulan

Membuat cerita rakyat asal usul nama Kota Jambi dengan menggunakan android dengan model ADDIE mudah diterapkan dengan hasil pengujian skor 82,9%. Hal ini masih bisa dikembangkan menjadi sebuah film atau video berseri dengan beberapa episode.

### 4. Referensi

- Anwar, S., Schadaw, F. E., & Althafani. (2018). Perancangan Animasi Interaktif Pengenalan Bahasa Sunda. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 3(2), 195–202. <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/ejurnal/index.php/jitk/article/view/644/404>
- Atmadja, J. S. (2018). Pembangunan Game Peduli Lingkungan Menggunakan Metode Agile Game Development. In *TUGAS AKHIR* (pp. 1–16). PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG.
- Dewi, N. P. S., & Setiawan, I. K. (2020). Pengenalan Cerita Rakyat I Gede Basur Melalui Cerita Bergambar Berbasis Android. *Jurnal Nawala Visual*, 2(2), 70–78. <https://doi.org/10.35886/nawalavisual.v2i2.132>
- Fatdha, T. S. E., & Putra, R. D. R. (2020). Informasi Implementasi Augmented Reality Dengan Metode Marker Based Tracking Sebagai Media Pembelajaran Ilmu Tajwid Pada Platform Android. *SATIN – Sains Dan Teknologi Informasi*, 6(1), 45–52.
- Lesmono, I. D., & Mulyadi, M. (2019). Perancangan Animasi Interaktif Pengenalan Peta Indonesia Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Sekolah Dasar. *EVOLUSI: Jurnal Sains Dan Manajemen*, 7(2), 43–52. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v7i2.6311>
- Lubis, B. O., Taufiq, G., Salim, A., & Santoso, B. (2020). SATIN – Sains dan Teknologi Informasi Penerapan Model Iteratif pada Animasi Edukatif Pengenalan Aksara Mandailing sebagai Pelestarian Warisan Budaya Bangsa. *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 6(2), 34–45. <https://doi.org/10.33372/stn.v6i2.665>
- Marissa, R., & Erlin. (2015). Implementasi Metode Forward Chaining untuk Menentukan Kenaikan Level pada Game Finding Selais. *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.33372/stn.v1i1.7>
- Merli Trijayanti, I., Hardiyana, & Rosmiati, M. (2021). Animasi Interaktif Pengenalan Tata Surya Untuk Mendukung Pembelajaran Siswa MI At-Taubah. *SATIN-Sains Dan Teknologi Informasi*, 07(01), 112–122. <https://doi.org/10.33372/stn.v7i1.700>
- Molenda, M. (2018). IN SEARCH OF THE ELUSIVE ADDIE MODEL. *Performance Improvement, Indiana*

- University, [Online], 46(9), 9–16.  
<https://doi.org/10.1002/pfi>
- Prasetyo, D., Kusumo, N., Nita, S., Madiun, U. P., Adventure, G., & Mada, T. G. (2019). Perancangan Game Android Adventure Gajah Mada dengan Metode Agile Development. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 2(1), 67–70.  
<http://e-jurnal.lppmunsera.org/index.php/PROSISKO/article/view/116>
- Safitri, N. D., & Adi, R. M. T. (2018). Pengembangan Game Edukasi Role Play Cerita Rakyat Indonesia Timun Emas Berbasis Android. *Jurnal Stt Stikma Internasional*, 8(1), 15–22.
- Siregar, J., & Harahap, O. F. M. (2020). ... Yang Terkandung dalam Cerita Rakyat Putri Runduk Sibolga Di Kelurahan Pintu Padang, Kecamatan Batang Angkola, Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatera Utara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa ...*, 2(3), 27–30.  
<http://jurnal.unar.ac.id/index.php/jamunar/article/view/387%0Ahttps://jurnal.unar.ac.id/index.php/jamunar/article/download/387/286>
- Statista Research Department. (2022). *Number of internet users in Indonesia from 2017 to 2020 with forecasts until 2026*. Statista.  
<https://www.statista.com/statistics/254456/number-of-internet-users-in-indonesia/>
- Yuan Mambu, J., Yongxia Chirst, M., Arnold Mononutu, J., Utara, M., & Utara, S. (2021). Aplikasi Pengenalan Cerita Rakyat Sulawesi Utara “Burung Kekekow” Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android. *Jurnal Informatika Kaputama*, 5(2), 356–364.
- Zamzami, F. R., & Supatman. (2021). Media Pembelajaran Sekolah Dasar Berbasis Android Menggunakan Metode Rekayasa Perangkat Lunak Agile. *Jurnal INTEK*, 4(November), 41–49.