



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI MULTIMEDIA CERITA RAKYAT INDONESIA BERBASIS
ANDROID**

TUGAS AKHIR

Kevin Surya Gemilang
41517110114

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI MULTIMEDIA CERITA RAKYAT INDONESIA BERBASIS
ANDROID**

Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:
Kevin Surya Gemilang
41517110114

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

2021

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41517110114

Nama : Kevin Surya Gemilang

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis
Android

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 8 Agustus 2021



Kevin Surya Gemilang

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Kevin Surya Gemilang
NIM : 41517110114
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.



SURAT PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Kevin Surya Gemilang
 NIM : 41517110114
 Judul Tugas Akhir : Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android

Menyatakan bahwa :

1. Luaran Tugas Akhir saya adalah sebagai berikut :

No	Luaran	Jenis		Status
1	Publikasi Ilmiah	Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi		Diajukan
		Jurnal Nasional Terakreditasi		
		Jurnal International Tidak Bereputasi		Diterima
		Jurnal International Bereputasi		
Disubmit/dipublikasikan di :	Nama Jurnal	: APLIKASI MULTIMEDIA CERITA RAKYAT INDONESIA BERBASIS ANDROID		
	ISSN	:		
	Link Jurnal	: http://jurnal.murnisadar.ac.id/		
	Link File Jurnal Jika Sudah di Publish	:		

2. Bersedia untuk menyelesaikan seluruh proses publikasi artikel mulai dari submit, revisi artikel sampai dengan dinyatakan dapat diterbitkan pada jurnal yang dituju.
3. Diminta untuk melampirkan scan KTP dan Surat Pernyataan (Lihat Lampiran Dokumen HKI), untuk kepentingan pendaftaran HKI apabila diperlukan

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Mengetahui
 Dosen Pembimbing TA



Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom

Jakarta, 8 Agustus 2021



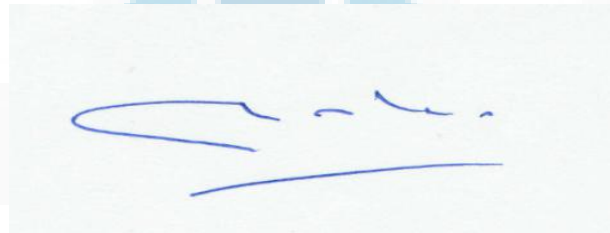
Kevin Surya Gemilang

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : Kevin Surya Gemilang
Nama : 41517110114
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia
Berbasis Android

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 8 Agustus 2021



(Drs. Achmad Kodar, MT)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41517110114
Nama : Kevin Surya Gemilang
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia
Berbasis Android

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 8 Agustus 2021



(Diky Firdaus, S.Kom, MM)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41517110114
Nama : Kevin Surya Gemilang
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia
Berbasis Android

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 8 Agustus 2021



(Umniy Salamah, ST., MMSI)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41517110114
Nama : Kevin Surya Gemilang
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia
Berbasis Android

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 8 Agustus 2021

Menyetujui,



(Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom)
Dosen Pembimbing

Mengetahui,



(Wawan Gunawan, S.Kom., MT)
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



(Hery Derajad Wijaya, S.Kom., MM)
Ka. Prodi Teknik Informatika

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Nama : Kevin Surya Gemilang
NIM : 41517110114
Pembimbing TA : Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom
Judul : Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android

Kekayaan akan budaya dan seni merupakan bagian dari suatu Negara. Indonesia memiliki bermacam-macam kekayaan budaya dan seni, salah satunya adalah sebuah legenda atau cerita rakyat. Nilai moral, nilai etika, dan suri teladan yang terdapat dalam cerita-cerita rakyat merupakan aspek yang penting untuk ditanamkan ke dalam jiwa anak-anak usia dini. Namun sayangnya, anak-anak belum banyak mengenal cerita rakyat, yang seharusnya dilestarikan. Perkembangan teknologi yang pesat membawa pengaruh terhadap anak-anak, mereka lebih banyak menghabiskan waktu bermain gadget daripada membaca buku. Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android merupakan aplikasi yang menggabungkan antara teknologi dengan cerita – cerita rakyat di Indonesia, yang menampilkan cerita rakyat secara interaktif, seperti suara, animasi, dan kuis seputar cerita rakyat Indonesia Aplikasi ini dibuat menggunakan sistem aplikasi dari Android Studio yang resmi diperkenalkan Google pada tahun 2013. Metode algoritma yang dipakai adalah Algoritma Brute Force. Cara kerja yang digunakan yaitu pencocokan String. Dimana algoritma Brute Force akan melakukan pencocokan karakter per karakter melalui pencaharian, pengurutan, maupun nilai matriks. Dari hasil pengujian menggunakan metode black-box, dapat dikatakan aplikasi ini dapat berjalan dan berfungsi dengan baik sebagaimana mestinya.

Kata kunci:
Budaya, Cerita Rakyat, Multimedia, Android, Brute Force

ABSTRACT

Name : Kevin Surya Gemilang
Student Number : 41517110114
Counsellor : Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom
Title : Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia
Berbasis Android

Culture, customs, and arts are inseparable elements of a country. Indonesia is not an exception. There are legends, myths, or folktales that can be found here. It is great seeing that all these great stories not only interesting, but there are always life lessons, ethical and even moral values that can be taught to the younger generations. However, many, if not most of children nowadays do not seem to have interest in these valuable stories. The advancements of technology, unfortunately, result in the changes of children's habits. They tend to spend more time on playing gadgets than reading books. Multimedia Cerita Rakyat Indonesia is an Android-based app that can answer this problem. The app combines the important element of technology and Indonesian folktales, then present it interactively with quality animation, sound, even quizzes related to the folktales. The app is created using the platform of Android Studio which was officially released in 2013. Tested using black-box method, this app has been proven reliable and functional as expected.

Keywords:

Culture, Folklore, Multimedia, Android, Indonesian Folktale

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penyusunan tugas akhir yang berjudul Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia dapat diselesaikan dengan lancar.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari para dosen pembimbing dan juga dosen pengajar yang telah memberikan ilmu nya kepada penulis , tugas akhir ini tidak akan terselesaikan dengan lancar. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing dan dosen pengampu tugas akhir.
2. Herry Derajad Wijaya, S.Kom., MM, selaku kaprodi Teknik Informatika.
3. Desi Ramayanti, S.Kom, MT selaku penguji dan pembimbing seminar proposal Tugas Akhir.
4. Bapak dan Ibu dosen fakultas Teknik Informatika Mercubuana.
5. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu mendukung selama ini.
6. Serta teman - teman seperjuangan fakultas Teknik Informatika Mercubuana kampus Menteng.
7. Nanda Meutia yang selalu memberi dukungan dan semangat.

Akhir kata, penulis berharap kritik dan sarannya terhadap kekurangan dari berbagai hal yang ada dalam tugas akhir ini, serta berharap agar tugas akhir ini dapat memberikan manfaat terhadap kemajuan teknologi.

Jakarta, 15 Juli 2021

Kevin Surya Gemilang

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR...	iii
SURAT PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI.....	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	viii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
NASKAH JURNAL.....	1
KERTAS KERJA.....	7
BAB 1. LITERATUR REVIEW.....	13
BAB 2. ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	25
2.1. Analisa Kebutuhan.....	25
2.2. Analisa Responden.....	25
2.3. Analisa Kebutuhan Fungsional.....	25
2.4. Rancangan Umum.....	25
2.4.1 Pemodelan Use Case Diagram.....	26
2.4.2 <i>Activity</i> Diagram Sistem Usulan.....	29
2.4.3 Pemodelan Diagram Sequence.....	34
2.4.4 <i>Class</i> Diagram.....	38
BAB 3. SOURCE CODE.....	40
3.1. Java.....	40
3.1.1. Source Code Implementasi Java.....	40
3.2. Xml.....	49
3.2.1. Sour Code Implementasi Xml.....	49
3.3. SQLiteOpenHelper.....	53
3.4. Adapter.....	53
3.5. Penerapan Algoritma.....	53

BAB 4. DATASET.....	55
4.1. Rancangan Struktur Tabel.....	55
4.2. Basis Data.....	56
4.3. <i>Database Sqlite</i>	56
4.3.1. Implementasi <i>Database Sqlite</i>	57
BAB 5. TAHAPAN EKSPERIMEN.....	59
5.1. Perangkat Keras (Hardware).....	59
5.2. Perangkat Lunak (Software).....	59
5.3. Skenario Pengujian.....	60
BAB 6. HASIL SEMUA EKSPERIMEN.....	61
6.1. Implementasi Sistem.....	61
6.1.1. Implementasi Halaman <i>Splash Screen</i>	61
6.1.2. Implementasi Halaman <i>Dashboard</i>	61
6.1.3. Implementasi Halaman Menu Interaktif.....	62
6.1.4. Implementasi Halaman Daftar Cerita.....	62
6.1.5. Implementasi Halaman Menu Adat Nusantara.....	63
6.1.6. Implementasi Halaman Isi Cerita.....	63
6.1.7. Implementasi Halaman Isi Video Animasi.....	63
6.1.8. Implementasi Halaman Menu Kuis.....	64
6.1.9. Implementasi Halaman Kuis Latihan Soal.....	64
6.1.10. Implementasi Halaman Hasil Kuis.....	65
6.1.11. Implementasi Halaman Kuis Tebak Baju dan Rumah Adat.....	65
6.1.12. Implementasi Halaman <i>Share</i>	66
6.2. Hasil Pengujian.....	66
6.3. Kesimpulan.....	67
6.4. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN DOKUMEN HAKI.....	70
LAMPIRAN KORESPONDENSI.....	72
CURICULUM VITAE.....	73

NASKAH JURNAL

APLIKASI MULTIMEDIA CERITA RAKYAT INDONESIA BERBASIS ANDROID

Kevin Surya Gemilang¹⁾, Sabar Rudiarto²⁾

^{1,2} Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana

email: kevsurgem@gmail.com , sabar.rudiarto@mercubuana.ac.id

Abstract

Culture, customs, and arts are inseparable elements of a country. Indonesia is not an exception. There are legends, myths, or folktales that can be found here. It is great seeing that all these great stories not only interesting, but there are always life lessons, ethical and even moral values that can be taught to the younger generations. However, many, if not most of children nowadays do not seem to have interest in these valuable stories. The advancements of technology, unfortunately, result in the changes of children's habits. They tend to spend more time on playing gadgets than reading books. Multimedia Cerita Rakyat Indonesia is an Android-based app that can answer this problem. The app combines the important element of technology and Indonesian folktales, then present it interactively with quality animation, sound, even quizzes related to the folktales. The app is created using the platform of Android Studio which was officially released in 2013. Tested using black-box method, this app has been proven reliable and functional as expected.

Keywords: Culture, Folklore, Multimedia, Android, Indonesian Folktale

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki bermacam-macam budaya dan seni. Salah satunya adalah cerita rakyatnya, yang dijadikan sebagai kekayaan budaya negara yang diwarisi dari para pendahulunya. Banyak hal positif yang bisa ditanamkan ke dalam jiwa kana-kanak didalam cerita-cerita rakyat Indonesia. Seperti nilai moral, nilai etika, suri tauladan dan sebagainya. Cerita dan karakter yang terdapat dalam cerita-cerita rakyat Indonesia cukup menarik dan unik, namun sangat disayangkan anak-anak belum begitu mengenal cerita rakyat.

Teknologi yang canggih, dan juga ilmu pengetahuan yang terus berkembang, merupakan suatu hal

yang perkembangannya sangat pesat di era modern ini. Teknologi yang populer di masyarakat saat ini adalah munculnya berbagai macam aplikasi berbasis Android. Berkembangnya teknologi *smartphone* juga berpengaruh terhadap anak-anak, mereka lebih banyak menghabiskan waktu bermain dengan gadget yang ada. Menurut *survey* melalui wawancara pada anak-anak usia dini, mereka lebih mengetahui nama-nama *games* dibandingkan dengan cerita-cerita rakyat di Indonesia.

Untuk melestarikan kebudayaan Indonesia dengan cerita-cerita rakyatnya di kalangan anak-anak, maka dipadukanlah antara teknologi dengan cerita rakyat Indonesia, agar cerita rakyat yang ada

tetap dapat dilestarikan di tengah perkembangan teknologi yang pesat.

Berdasarkan hal tersebut, maka dibuatlah aplikasi cerita rakyat interaktif berbasis android yang bernama “Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android”. Aplikasi ini akan menampilkan cerita rakyat secara interaktif, seperti suara, animasi, dan kuis seputar cerita rakyat Indonesia. Dengan demikian diharapkan anak-anak dapat lebih mengenal cerita rakyat dan melestarikannya.

2. METODE PENELITIAN

Pada tahap penelitian, digunakan metode yang dibagi menjadi beberapa tahapan, yakni :

1. Studi Pustaka

Untuk memperoleh suatu landasan dan informasi yang teoritis serta mendalam, maka dilakukan Studi Kepustakaan dengan cara mengumpulkan informasi atau data yang terdapat pada buku literatur atau artikel yang berkaitan dengan kebutuhan dalam penelitian ini.

2. Analisa Kebutuhan

Dalam menganalisis kebutuhan pada Aplikasi yang akan dibuat, dilakukan pengumpulan data dari cerita rakyat yang ada di Indonesia. Data-data yang diperoleh dari internet dan akan dicantumkan menjadi referensi dalam penulisan ini.

3. Desain Sistem

Setelah menganalisis kebutuhan aplikasi yang akan dibuat, dilakukan tahap desain sistem yang sesuai. Kemudian dipresentasikan dengan menggunakan rancangan UML (Unified Modelling Language). Sehingga didapatkan informasi fungsionalitas sistem secara diagram.

Setelah tahapan penelitian dilakukan, maka dilakukan suatu pengembangan perangkat lunak pada pembuatan Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Berbasis Android. Tahapan pengembangan dilakukan dengan menggunakan model *MDLC* (*Multimedia Development Life Cycle*), yaitu :

1. *Concept*

Tahap ini merupakan tujuan dari pembuatan aplikasi dan siapa pengguna dari aplikasi yang di rancang tersebut dan juga menganalisa kebutuhan pada sistem.

2. *Design*

Tahap ini merupakan tentang storyboard pada aplikasi yang dirancang dan tampilan serta bahan-bahan materi yang ada pada program atau aplikasi.

3. *Material Collecting*

Tahap pengumpulan bahan-bahan yang akan digunakan terlebih dahulu. Kemudian bahan yang telah dikumpulkan akan di lanjutkan pada tahap selanjutnya yaitu assembly.

4. *Assembly*

Tahap pembuatan atau penggabungan ini adalah menggabungkan bahan-bahan yang telah terkumpul berdasarkan perancangan yang telah disusun pada tahap *design*, berdasarkan *storyboard* dan struktur navigasi untuk aplikasi yang dirancang.

5. *Testing*

Pada tahap ini melakukan *testing* atau pengujian setelah menggabungkan semua materi-materi yang telah dilakukan pada tahap *assembly*. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang

dirancang tersebut berfungsi dengan baik atau tidak (*Malfunction*).

6. *Distribution*

Tahap *distribution* ini merupakan tahap dimana tempat penyimpanan hasil pengujian aplikasi. Akan melakukan *compress* jika aplikasi tersebut melebihi kapasitas pada media penyimpanan yang disediakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

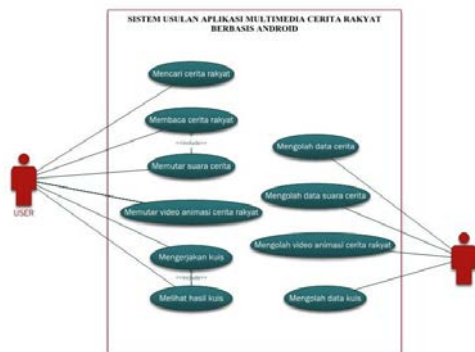
Dalam tahapan implementasi, proses pengkodean dan penerapan dari proses design antar muka (UI – *User Interface*) dipresentasikan sesuai dengan perancangan yang sudah dibuat.

3.1 Implementasi Perancangan Sistem

Pada rancangan sistem akan dijelaskan mengenai pemodelan - pemodelan yang menggambarkan interaksi antar aktor dengan sistem.

1. Diagram Use Case Usulan

Berikut ini merupakan gambaran dari use case usulan yang akan digunakan dalam rancangan sistem yang dibuat.



Gambar 1. Rancangan Diagram Use Case Usulan

3.2 Implementasi Database

Pada perancangan Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Berbasis

Android, *database* yang digunakan adalah *Database Sqlite*.

Tabel 1. Rancangan Sqlite Database Ceria

FIELD	TYPE	KEY
id	INTEGER	PRIMARY KEY
judul	TEXT	
asal	TEXT	
sumber	TEXT	
img	BLOB	



Gambar 1. Implementasi Database Sqlite

3.3 Implementasi Algoritma

Dalam tahapan pembuatan Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android dibutuhkan suatu algoritma yang dapat memecahkan suatu masalah. Metode algoritma yang dipakai adalah Algoritma *Brute Force*. Cara kerja yang digunakan yaitu pencocokan *String*. Dimana algoritma *Brute Force* akan melakukan pencocokan karakter per karakter melalui pencarian, pengurutan, maupun nilai matriks.

Pseudocode algoritma *Brute Force* yang digunakan sebelum penerapan adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Pseudocode Algoritma
Brute Force

3.4 Implementasi Antar Muka

Pada tahapan ini, dilakukan pengujian aplikasi pada smartphone Android yang sesuai dengan rancangan layar yang telah dibuat sebelumnya.



Gambar 3. Halaman *Splashscreen*

Pada Gambar 3, ketika user membuka aplikasi maka akan menampilkan halaman *Splashscreen*.



Gambar 4. Halaman *Dashboard*

Pada Gambar 4 terdapat halaman menu utama atau *Dashboard*, yang terdiri dari 3 menu, yaitu menu *Cerita Rakyat*, menu *Kuis*, dan menu *Tentang Kami*.



Gambar 5. Halaman Pilihan Cerita

Pada Gambar 5 terdapat halaman beberapa pilihan cerita rakyat. User bisa mencari berbagai macam cerita rakyat yang terdapat di Indonesia pada aplikasi tersebut.



Gambar 6. Halaman Isi Cerita

Pada Gambar 7 terdapat halaman isi dari cerita rakyat yang dipilih user. Dalam tampilannya, user akan disuguhkan teks untuk membaca, pilihan suara yang bisa didengar, dan tampilan animasi yang interaktif.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dipaparkan, maka penulis dapat menarik kesimpulan antara lain :

1. Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia dengan nama aplikasi CERIA dapat berjalan lancar di Android dan Emulator.
2. Sesuai dengan tujuan penelitian, Aplikasi dapat menampilkan cerita - cerita rakyat Indonesia, menampilkan animasi, dan suara.
3. Dalam Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia terdapat menu kuis yang dapat di gunakan sebagai media pembelajaran.
4. Penerapan Algoritma *Brute Force* yang digunakan sebagai tiang pemecahan masalah melalui pencocokan *string*, telah sesuai dengan yang diharapkan.

5. REFERENSI

- [1] S. T. Bhosale, T. Patil, and P. Patil, "SQLite: Light Database System," *Int. J. Comput. Sci. Mob. Comput.*, vol. 44, no. 4, pp. 882–885, 2015.
- [2] A. Mohammad, O. Saleh, and R. A. Abdeen, "Occurrences Algorithm for String Searching

- Based on Brute-force Algorithm,” *J. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 82–85, 2006, doi: 10.3844/jcssp.2006.82.85.
- [3] J. Dikul and R. Kiting, “The Use of Folklore as Educational Entertainment Materials,” *Int. J. Soc. Sci. Humanit. Invent.*, vol. 6, no. 6, pp. 5521–5523, 2019, doi: 10.18535/ijsshi/v6i6.06.
- [4] R. Kowi and T. W. Widyanigsih, “Indonesian Learning Culture Based On Android,” *Int. J. New Media Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–16, 2017, doi: 10.31937/ijnmt.v4i1.532.
- [5] M. K. Baruadi and S. Eraku, “The Folklore Nuances at Bantayo Poboide (Gorontalo Customhouse) as a Tourism Site in Gorontalo Regency,” *28th Int. Conf. Lit. “Literature as a Source Wisdom”2*, pp. 789–796, 2019, doi: 10.24815/v1i1.14544.
- [6] O. H. K. Nicholas Febrian1), Hendry Setiawan2), “Implementasi Augmented Reality Untuk Cerita Rakyat Malin Kundang Berbasis Perangkat Bergerak Nicholas,” *STIKI Inform. J. (SMATIKA Jurnal)*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2013.
- [7] U. Qomariyah, M. Doyin, Z. Zuliyanti, and D. Prabaningrum, “The Representation of Prophetic Messages in Folklore of Tegal Regency,” *J. Messenger*, vol. 10, no. 2, p. 195, 2018, doi: 10.26623/themessenger.v10i2.781.
- [8] M. Taufiq, A. V. Amalia, P. Parmin, and A. Leviana, “Design of science mobile learning of eclipse phenomena with conservation insight android-based app inventor 2,” *J. Pendidik. IPA Indones.*, vol. 5, no. 2, pp. 291–298, 2016, doi: 10.15294/jpii.v5i2.7375.
- [9] A. Ismail, “Perancangan Aplikasi Multimedia Dongeng Nusantara Berbasis Android,” *Ilk. J. Ilm.*, vol. 10, no. 1, pp. 65–72, 2018, doi: 10.33096/ilkom.v10i1.244.65-72.
- [10] A. Aprillini, R. R. Isnanto, and R. Kridalukmana, “Aplikasi Pembaca Dongeng Anak Indonesia Berbasis Android,” *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 3, no. 1, pp. 44–50, 2015, doi: 10.14710/jtsiskom.3.1.2015.44-50.
- [11] D. Mawarni, H. Sastypratiwi, and H. Nasution, “Rancang Bangun Aplikasi Multimedia untuk Pengenalan Ceria (Cerita Rakyat) Interaktif Kalimantan Barat,” *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 1–6, 2016.
- [12] A. Andryanto and M. A. Hamzah, “Aplikasi Cerita Rakyat Luwu Berbasis Android,” *Pros. Semant.*, pp. 141–146, 2017.
- [13] R. A. Santoso, D. Sunaryono, and I. Arieshanti, “Rancang Bangun Aplikasi Buku ‘ Dongeng ’ - iOS,” *J. Tek. Pomits*, vol. 2, no. 2, pp. 407–412, 2013.
- [14] I. M. M. Yusa, S.Ds, M.Ds and I. N. Jayanegara, S.Sn, M.Sn, “Pengembangan Aplikasi Penyampaian Kearifan Lokal Melalui Cerita Rakyat Bali untuk Anak Sekolah Dasar Berbasis Mobile,” *S@Cies*, vol. 5, no. 1, pp. 24–32, 2014, doi: 10.31598/sacies.v5i1.62.
- [15] M. Ismail, “Aplikasi Komik

- Interaktif Cerita Rakyat Jambi Berbasis Android,” *Process. J. Ilm. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Sist. Komput.*, vol. 12, no. 2, pp. 1069–1074, 2017.
- [16] N. Komang *et al.*, “Digitalisasi Cerita Rakyat Dalam Rangka Pelestarian,” 2016.
- [17] D. P. Y. Ardiana and I. D. G. A. Pandawana, “Aplikasi Game Cerita Rakyat Bali Sebagai Sarana Pendidikan Karakter Anak Berbasis Mobile,” *Lontar Komput. J. Ilm. Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 3, p. 208, 2017, doi: 10.24843/lkjiti.2017.v08.i03.p07.
- [18] V. Julianto, J. Teknik Informatika, P. A. Negeri Tanah Laut Jl Yani Km, and P. Tanah Laut Kalimantan Selatan, “Aplikasi Cerita Rakyat (Floktale) Nusantara Berbasis Android,” *J. Sains dan Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp. 49–54, 2015.
- [19] A. Zulkarnais, P. Prasetyawan, and A. Sucipto, “Game Edukasi Pengenalan Cerita Rakyat Lampung Pada Platform Android,” *J. I J. Pengemb. ITnformatika*, vol. 3, no. 1, pp. 96–102, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/informatika/article/view/621>.
- [20] R. Sahara, “Analisa Performansi Mobile Learning dengan Konten Multimedia pada Jaringan Wireless Studi Kasus pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana,” *J. Telekomun. dan Komput.*, vol. 5, no. 3, p. 251, 2017, doi: 10.22441/incomtech.v5i3.1143.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KERTAS KERJA

Ringkasan

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki bermacam-macam budaya dan seni. Salah satunya adalah cerita rakyatnya, yang dijadikan sebagai kekayaan budaya negara yang diwarisi dari para pendahulunya. Banyak hal positif yang bisa ditanamkan ke dalam jiwa kana-kanak didalam cerita-cerita rakyat Indonesia. Seperti nilai moral, nilai etika, suri tauladan dan sebagainya. Cerita dan karakter yang terdapat dalam cerita-cerita rakyat Indonesia cukup menarik dan unik, namun sangat disayangkan anak-anak belum begitu mengenal cerita rakyat.

Teknologi yang canggih, dan juga ilmu pengetahuan yang terus berkembang, merupakan suatu hal yang perkembangannya sangat pesat di era modern ini. Teknologi yang populer di masyarakat saat ini adalah munculnya berbagai macam aplikasi berbasis Android. Berkembangnya teknologi *smartphone* juga berpengaruh terhadap anak-anak, mereka lebih banyak menghabiskan waktu bermain dengan gadget yang ada. Menurut *survey* melalui wawancara pada anak-anak usia dini, mereka lebih mengetahui nama-nama *games* dibandingkan dengan cerita-cerita rakyat di Indonesia.

Untuk melestarikan kebudayaan Indonesia dengan cerita-cerita rakyatnya di kalangan anak-anak, maka dipadukanlah antara teknologi dengan cerita rakyat Indonesia, agar cerita rakyat yang ada tetap dapat dilestarikan di tengah perkembangan teknologi yang pesat.

Berdasarkan hal tersebut, maka dibuatlah aplikasi cerita rakyat interaktif berbasis android yang bernama “Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android”. Aplikasi ini akan menampilkan cerita rakyat secara interaktif, seperti suara, animasi, dan kuis seputar cerita rakyat Indonesia. Dengan demikian diharapkan anak-anak dapat lebih mengenal cerita rakyat dan melestarikannya.

1.2 Rumusan Masalah

Melihat latar belakang permasalahan maka masalah yang dirumuskan di dalam Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android yaitu :

1. Bagaimana merancang aplikasi multimedia berisi cerita rakyat Indonesia yang terdiri dari narasi, gambar, dan animasi?
2. Bagaimana user dapat membaca, mendengar dan melihat konten yang tersedia di Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android?
3. Bagaimana user dapat memilih kategori cerita rakyat yang tersedia pada Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android?
4. Bagaimana user dapat mengisi kuis yang tersedia pada Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android?

1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah diatas, batasan masalah yang akan dibahas yaitu hanya mencakup :

1. Batasan analisa dan rancangan desain Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android hanya sebatas menampilkan narasi, animasi, suara dan video cerita-cerita rakyat Indonesia.
2. Kategori Kuis yang tersedia pada Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android hanya dapat digunakan oleh user yang telah melakukan penginputan nama terlebih dahulu.
3. Untuk mengerjakan soal yang terdapat pada kategori Kuis yang tersedia pada Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android dibutuhkan pendampingan orang tua untuk anak usia 3-5 tahun.
4. Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android hanya dapat dijalankan pada Smartphone Android.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan dalam Aplikasi Multimedia Cerita Rakyat Indonesia Berbasis Android antara lain :

1. Membangun sebuah aplikasi konten Multimedia cerita-cerita rakyat Indonesia yang berisi edukasi untuk anak-anak usia dini 3-11 tahun, usia remaja maupun usia lanjut.
2. Merancang dan membangun aplikasi multimedia yang berisi cerita-cerita rakyat Indonesia yang disertai dengan konten yang menarik seperti narasi, suara dan video.
3. Memanfaatkan kemajuan teknologi seperti Android untuk melestarikan cerita rakyat budaya Indonesia.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dalam aplikasi ini antara lain :

1. Menciptakan inovasi teknologi dalam rangka melestarikan budaya Indonesia melalui cerita-cerita rakyatnya.
2. Sebagai sarana edukasi para orangtua atau guru dalam memperkenalkan cerita-cerita rakyat Indonesia kepada anak atau siswa.
3. Menghadirkan sistem yang menarik perhatian masyarakat agar lebih tertarik dalam melestarikan budaya Indonesia.

1.6 Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam proses penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Studi kepustakaan dilakukan untuk mengumpulkan data atau keterangan dengan cara membaca berbagai macam buku literatur maupun artikel yang ditulis oleh para ahli yang berhubungan dengan sistem informasi, sistem operasi android,

dan website untuk mendapatkan landasan serta pengertian secara teoritis dan mendalam.

2. Analisa Kebutuhan

Terdapat dua kegiatan untuk dapat mendefinisikan kebutuhan yakni survey lapangan dan analisa. Survey dilakukan dengan cara identifikasi permasalahan yang sering di alami oleh pengguna sehingga hasil akhir yang didapat adalah data – data yang berkaitan dan dijadikan sebagai dasar untuk menentukan kebutuhan pengguna. Setelah diketahui kebutuhan pengguna melalui survey selanjutnya adalah melakukan analisa melalui identifikasi fitur - fitur yang harus ada dan dapat diterima oleh pengguna.

3. Disain Sistem

Disain sistem akan disesuaikan dengan hasil yang didapatkan dari tahap sebelumnya. Dimana data atau informasi tersebut akan direpresentasikan dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) untuk mengetahui fungsionalitas sistem secara diagram.

1.7 Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak

Pada penelitian ini, digunakan model *MDLC (Multimedia Development Life Cycle)* sebagai model pengembangan sistem informasi. Model ini memiliki 6 tahapan, yakni :

1. Concept

Tahap ini merupakan tujuan dari pembuatan aplikasi dan siapa pengguna dari aplikasi yang di rancang tersebut dan juga menganalisa kebutuhan pada sistem.

2. Design

Tahap ini merupakan tentang storyboard pada aplikasi yang dirancang dan tampilan serta bahan-bahan materi yang ada pada program atau aplikasi.

3. Material Collecting

Tahap pengumpulan bahan-bahan yang akan digunakan terlebih dahulu. Kemudian bahan yang telah dikumpulkan akan di lanjutkan pada tahap selanjutnya yaitu assembly.

4. *Assembly*

Tahap pembuatan atau penggabungan ini adalah menggabungkan bahan-bahan yang telah terkumpul berdasarkan perancangan yang telah disusun pada tahap *design*, berdasarkan *storyboard* dan struktur navigasi untuk aplikasi yang dirancang.

5. *Testing*

Pada tahap ini melakukan *testing* atau pengujian setelah menggabungkan semua materi-materi yang telah dilakukan pada tahap *assembly*. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dirancang tersebut berfungsi dengan baik atau tidak (*Malfunction*).

6. *Distribution*

Tahap *distribution* ini merupakan tahap dimana tempat penyimpanan hasil pengujian aplikasi. Akan melakukan *compress* jika aplikasi tersebut melebihi kapasitas pada media penyimpanan yang disediakan.

1.8 Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas tugas akhir ini, maka materi–materi yang tertera pada tugas akhir ini dikelompokkan menjadi beberapa sub – sub bab dengan sistematika penyampaiannya sebagai berikut :

BAB I : LITERATUR REVIEW

Berisi tentang hasil review atas literature yang terkait dengan penelitian yaitu: konsep data mining, penerapan C4.5, dst...Literatur yang direview terdiri dari 5 artikel jurnal internasional, 4 artikel prosiding internasional, dan 10 artikel nasional.

BAB II : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Berisi penjelasan tentang hasil pendefinisian kebutuhan dari permasalahan yang dijadikan topik tugas akhir atau skripsi berikut pemodelannya, rancangan basis data, serta rancangan disain tampilan.

BAB III : SOURCE CODE

Berisi penjelasan tentang bahasa pemrograman yang digunakan dan library yang dibutuhkan untuk eksekusi dalam pembuatan aplikasi ini.

BAB IV : DATASET

Pada bab ini berisikan tentang implementasi rancangan basis data yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini.

BAB V : TAHAPAN EKSPERIMEN

Pada bab ini berisikan tentang cara pengoperasian aplikasi yang sudah dirancang, serta tampilan aplikasi yang telah diuji coba.

BAB VI : HASIL SEMUA EKSPERIMEN

Berisi kesimpulan (hasil yang berhasil diselesaikan sesuai ruang lingkup batasan masalah) dan saran (terhadap masalah yang belum terselesaikan sebagai pengembangan dan perbaikan-perbaikan) tentang kasus tugas akhir atau skripsi.

MERCU BUANA