

**PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN CERITA RAKYAT  
JAWA TENGAH MENGGUNAKAN *CONSTRUCT 2* BERBASIS  
ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Elisabeth Christina Sari**

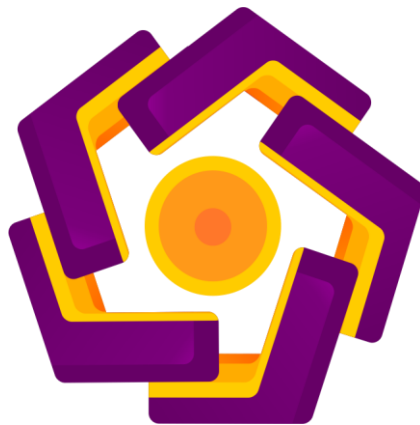
**16.11.0436**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN CERITA RAKYAT  
JAWA TENGAH MENGGUNAKAN *CONSTRUCT 2* BERBASIS  
ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Elisabeth Christina Sari**

**16.11.0436**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN CERITA RAKYAT  
JAWA TENGAH MENGGUNAKAN *CONSTRUCT 2* BERBASIS  
ANDROID**

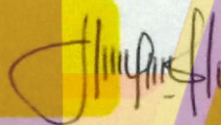
yang dipersiapkan dan disusun oleh

**ELISABETH CHRISTINA SARI**

**16.11.0436**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 28 Maret 2019

**Dosen Pembimbing,**



**Hartatik, S.T., M.Cs**

**NIK. 190302232**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PERANCANGAN *GAME* EDUKASI PENGENALAN CERITA RAKYAT JAWA TENGAH MENGGUNAKAN *CONSTRUCT 2* BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**ELISABETH CHRISTINA SARI**

16.11.0436

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Oktober 2019

#### Susunan Dewan Penguji

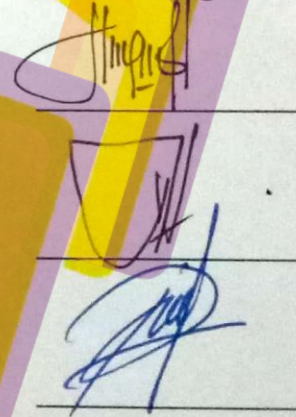
**Nama Penguji**

Hartatik, S.T., M.Cs  
NIK. 190302232

Mei P Kurniawan, M.Kom  
NIK. 190302187

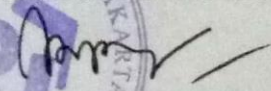
Ainul Yaqin, M.Kom  
NIK. 190302255

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 25 Oktober 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

  
Krisnawati, S.Si, M.T.  
NIK. 190302038



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Oktober 2019



Elisabeth Christina Sari

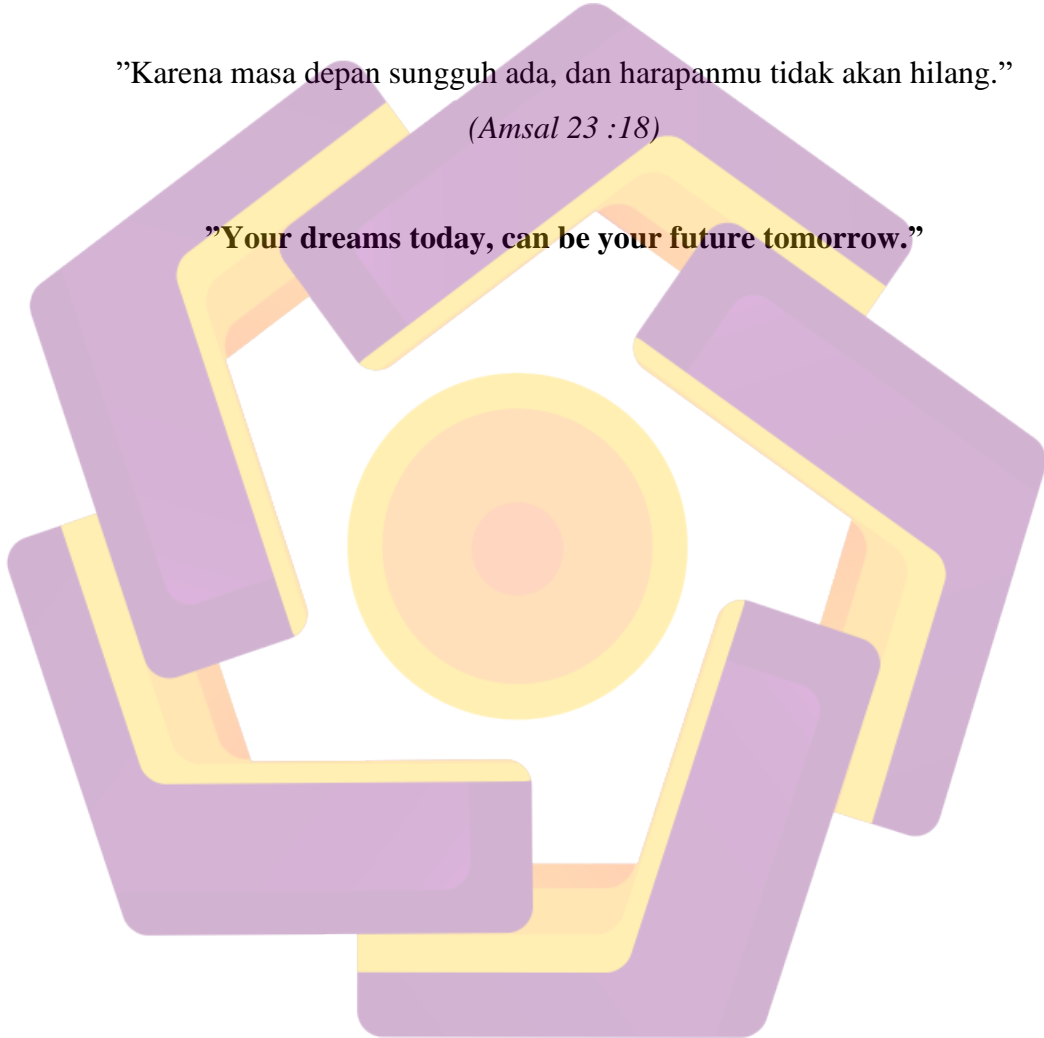
NIM. 16.11.0436

## MOTTO

”Ia membuat segala sesuatu indah pada waktunya, bahkan Ia memberikan kekekalan dalam hati mereka. Tetapi manusia tidak dapat menyelami pekerjaan yang dilakukan Allah dari awal sampai akhir.” (*Pengkhotbah 3 :11*)

”Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang.”  
(*Amsal 23 :18*)

**”Your dreams today, can be your future tomorrow.”**



## PERSEMBAHAN

Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena saya telah berhasil menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini tentu tidak akan selesai tanpa doa dan dukungan dari orang-orang yang saya sayangi dan saya hormati. Oleh karena itu saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan seluruh berkat dan karunia-Nya kepada saya dan keluarga saya, serta hidup yang sungguh luar biasa untuk mengenal Tuhan lebih dekat
2. Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan kasih sayang, motivasi, doa, dukungan dan cinta kasih yang tiada terhingga yang mungkin tidak dapat kubalaskan hanya dengan ucapan terima kasih yang kutuliskan pada persembahan ini
3. Seluruh keluarga besar saya terutama kakak dan adik saya, Lidya Antika S dan Maria Anita S yang selalu memberikan saya semangat dan motivasi dalam menghadapi masalah hidup ini
4. Tersayang dan sangat kuhormati, sahabat dan teman seperjuangan, Luthfi, Rezky dan Ninda yang sudah menemani dari awal sampai akhir masa studi, membantu saya setiap mengalami kesulitan. Terimakasih atas dukungan, do'a, motivasi dan candaan selama ini yang telah kalian berikan. Sukses buat kalian semua
5. Ibu Hartatik selaku dosen wali sekaligus dosen pembimbing, terima kasih saya ucapkan karena selalu memberikan bimbingan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Seluruh dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang pernah mengajar di kelas saya, terimakasih atas ilmu yang sangat berharga
7. Teman satu Angkatan khususnya 16-S1IF-07, terimakasih atas kerjasama dan dukungannya selama 3 tahun ini
8. Seluruh teman yang belum saya sebutkan satu persatu, saya ucapkan terimakasih atas dukungan kalian semoga Tuhan YME membalas semua kebaikan kalian di kemudian hari.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul **“Perancangan Game Edukasi Pengenalan Cerita Rakyat Jawa Tengah Menggunakan Construct 2 Berbasis Android”** dengan lancar. Penulis menyadari sepenuhnya, tanpa bimbingan dari berbagai pihak, Tugas Akhir Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta,
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer,
3. Ibu Hartatik, S.T., M.Cs selaku dosen wali sekaligus dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan dan arahan kepada penulis sehingga skripsi ini selesai dengan baik,
4. Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom dan bapak Ainul Yaqin, M.Kom selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan nilai yang baik untuk penulis,
5. Ayah, Ibu, kakak, adik dan segenap keluarga besar tercinta yang telah memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang yang tak terhingga demi tercapainya tujuan dan cita-cita penulis,
6. Untuk sahabat dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu, sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan baik dan lancar.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini belum sempurna, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih jika ada saran maupun kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan penyusunan laporan ini. Semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, 22 Oktober 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

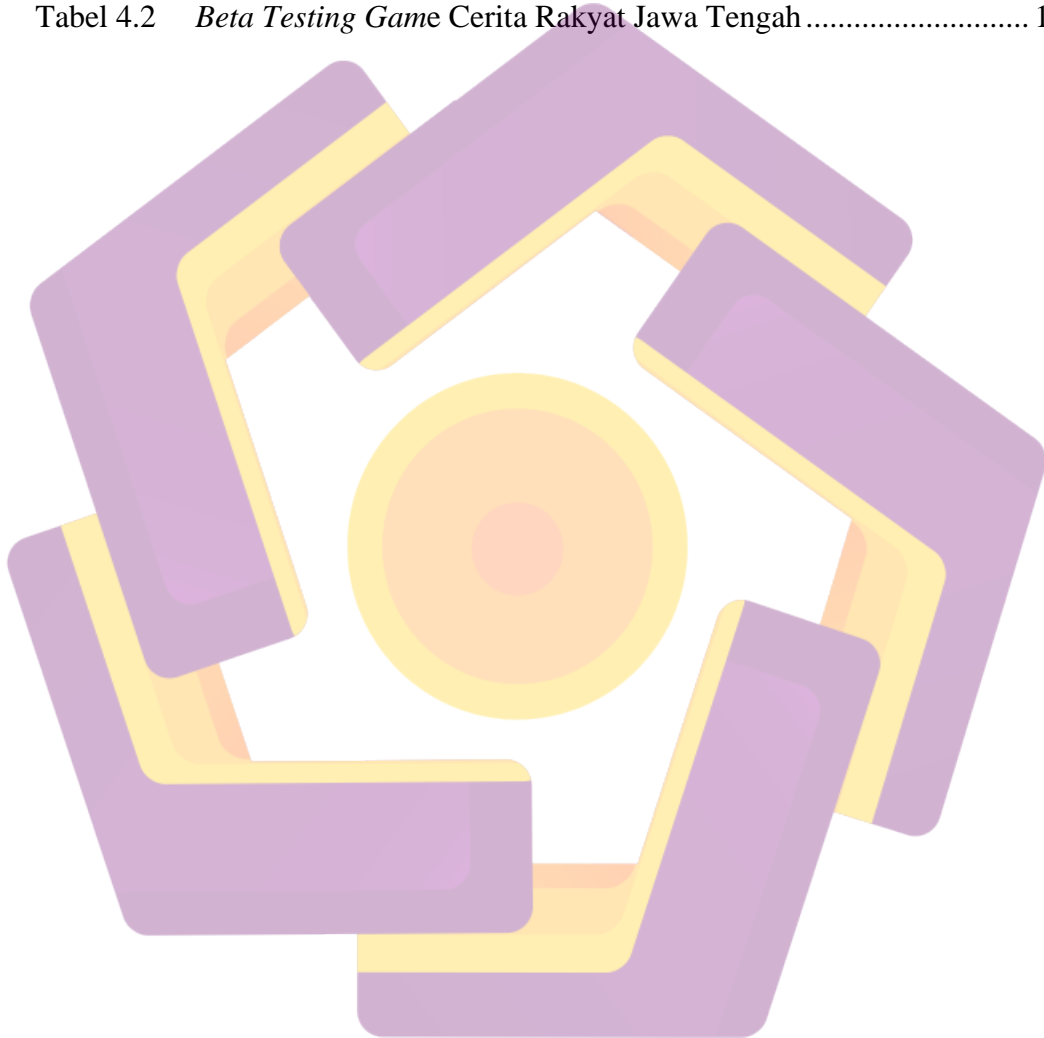
COVER .....	i
JUDUL .....	iii
PERSETUJUAN .....	iv
PENGESAHAN .....	v
PERNYATAAN .....	vi
MOTTO .....	vii
PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI .....	xviii
<i>ABSTRACT</i> .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 <b>LATAR BELAKANG</b> .....	1
1.2 <b>RUMUSAN MASALAH</b> .....	2
1.3 <b>BATASAN MASALAH</b> .....	2
1.4 <b>MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN</b> .....	3
1.5 <b>MANFAAT PENELITIAN</b> .....	3
1.6 <b>METODE PENELITIAN</b> .....	3
1.6.1 <b>Metode Pengumpulan Data</b> .....	3
1.6.2 <b>Metode Analisis</b> .....	4
1.6.3 <b>Metode Perancangan</b> .....	4
1.6.4 <b>Metode Pengujian</b> .....	5
1.6.5 <b>Metode Implementasi</b> .....	5
1.7 <b>SISTEMATIKA PENULISAN</b> .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 <b>KAJIAN PUSTAKA</b> .....	7
2.2 <b>KONSEP DASAR GAME</b> .....	8

2.2.1	Sejarah <i>Game</i> .....	8
2.2.2	Pengertian <i>Game</i> .....	10
2.2.3	Genre <i>Game</i> .....	10
2.2.4	Platform <i>Game</i> .....	13
2.2.5	Komponen <i>Game</i> .....	14
2.2.6	Rating <i>Game</i> .....	15
2.3	PENGERTIAN EDUKASI .....	17
2.4	SCIRRA CONSTRUCT 2 .....	18
2.5	HTML 5 (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE).....	19
2.6	ANDROID .....	20
2.7	CERITA RAKYAT .....	20
2.8	JAWA TENGAH .....	22
2.9	METODE PERANCANGAN .....	23
2.9.1	<i>Game Development Life Cycle (GDLC)</i> .....	23
2.10	DESAIN GAME .....	26
2.10.1	Desain <i>Game Document</i> .....	26
2.10.2	Jenis-jenis <i>Game Design Document</i> .....	27
2.10.3	Tahapan Desain.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....		30
3.1	ANALISIS SISTEM .....	30
3.2	ANALISIS KEBUTUHAN.....	30
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	30
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	31
3.3	TAHAP PENGEMBANGAN .....	32
3.3.1	Inisiasi .....	32
3.3.1.1	Konsep Dasar .....	32
3.3.1.2	<i>Genre Game</i> .....	33
3.3.1.3	Level Dasar .....	33
3.3.2	<i>Pra-Production</i> .....	33
3.3.2.1	<i>Gameplay</i> .....	34
3.3.2.1.1	<i>Objective</i> .....	34

3.3.2.1.2 <i>Rules (Aturan)</i> .....	34
3.3.2.1 <i>Gameplay Flow</i> .....	35
3.4 <i>GAME DESIGN DOCUMENT</i> .....	36
3.4.1 <i>Gambaran Umum Game</i> .....	36
3.4.2 <i>Flowchart</i> .....	37
3.4.3 <i>Tampilan Antarmuka (Interface)</i> .....	39
3.4.4 <i>Material Collecting</i> .....	53
3.5 <i>PENGUJIAN</i> .....	64
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	62
4.1 <i>IMPLEMENTASI</i> .....	65
4.2 <i>PRODUCTION (PRODUKSI)</i> .....	66
4.2.1 <i>Build Construct 2</i> .....	66
4.2.1.1 <i>Membuat File Baru</i> .....	67
4.2.1.2 <i>Menginput Object</i> .....	69
4.2.1.3 <i>Menambah Plugin</i> .....	71
4.2.1.4 <i>Menambah Layout dan Event Sheets</i> .....	72
4.2.1.5 <i>Implementasi Layout dan Event Sheets</i> .....	73
4.2.2 <i>Export Cordova</i> .....	95
4.2.3 <i>Compile .apk</i> .....	98
4.3 <i>TESTING (PENGUJIAN)</i> .....	101
4.3.1 <i>Alpha</i> .....	101
4.3.2 <i>Beta</i> .....	104
4.4 <i>RELEASE</i> .....	114
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	116
5.1 <i>KESIMPULAN</i> .....	116
5.2 <i>SARAN</i> .....	117
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	118

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Daftar Objek dan <i>Background</i> .....	54
Tabel 3.2	Daftar Musik dan <i>Sound</i> .....	62
Tabel 4.1	<i>Blackbox Testing</i> .....	101
Tabel 4.2	<i>Beta Testing Game</i> Cerita Rakyat Jawa Tengah.....	113



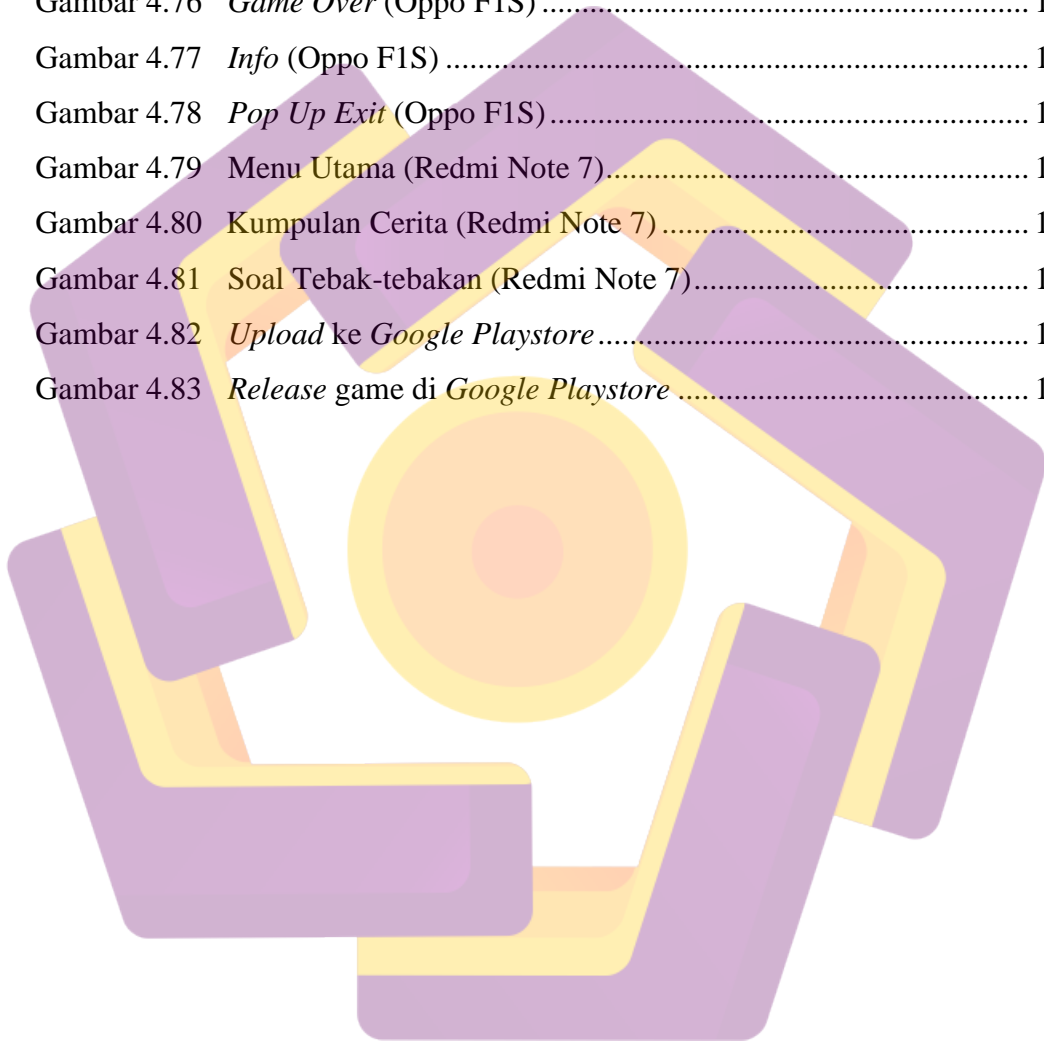
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan Layar <i>Construct 2</i> .....	18
Gambar 2.2	Lokasi Jawa Tengah Indonesia .....	22
Gambar 2.3	<i>GDLC Model</i> .....	23
Gambar 3.1	Struktur Navigasi <i>Game Cerita Rakyat Jawa Tengah</i> .....	38
Gambar 3.2	<i>Flowchart Game</i> .....	39
Gambar 3.3	<i>Interface Loading</i> .....	40
Gambar 3.4	<i>Interface Menu Utama</i> .....	41
Gambar 3.5	<i>Interface Menu Kumpulan Cerita</i> .....	42
Gambar 3.6	<i>Interface Cerita</i> .....	43
Gambar 3.7	<i>Interface Pesan Moral Cerita</i> .....	44
Gambar 3.8	<i>Interface Menu Pilihan Game</i> .....	45
Gambar 3.9	<i>Interface Menu Start Susun Kata</i> .....	46
Gambar 3.10	<i>Interface Permainan Susun Kata segera dimulai</i> .....	47
Gambar 3.11	<i>Interface Permainan Susun Kata dimulai</i> .....	47
Gambar 3.12	<i>Interface Menu Game Over pada Susun Kata</i> .....	48
Gambar 3.13	<i>Interface Menu Pause di Game Susun Kata</i> .....	49
Gambar 3.14	<i>Interface Menu Start game Tebak-tebakan</i> .....	50
Gambar 3.15	<i>Interface Menu Game Tebak-tebakan dimulai</i> .....	51
Gambar 3.16	<i>Interface Menu Game Over Tebak-tebakan</i> .....	52
Gambar 3.17	<i>Interface Info</i> .....	52
Gambar 3.18	<i>Interface Pop Up Exit</i> .....	53
Gambar 4.1	Alur Pembangunan <i>Game</i> .....	66
Gambar 4.2	Membuat <i>File Construct 2</i> .....	67
Gambar 4.3	<i>Loader Layout</i> .....	67
Gambar 4.4	<i>Windows Size</i> .....	68
Gambar 4.5	<i>Orientation</i> .....	68
Gambar 4.6	<i>Input Object Sprite</i> .....	69
Gambar 4.7	<i>Import Sound</i> .....	70
Gambar 4.8	<i>Import Sound Sukses</i> .....	70

Gambar 4.9	<i>Plugins</i> .....	71
Gambar 4.10	<i>Add Layout dan Event Sheet</i> .....	72
Gambar 4.11	Menambahkan <i>Event Sheet</i> .....	72
Gambar 4.12	<i>Layout Loading Game</i> .....	73
Gambar 4.13	<i>Event Sheet Loading Game</i> .....	73
Gambar 4.14	<i>Layout Menu Utama</i> .....	74
Gambar 4.15	<i>Event Sheet Menu Utama</i> .....	75
Gambar 4.16	<i>Event Sheet Menu Utama (Exit)</i> .....	75
Gambar 4.17	<i>Event Sheet Menu Utama (Sound)</i> .....	76
Gambar 4.18	<i>Layout Kumpulan Cerita</i> .....	76
Gambar 4.19	<i>Event Sheet Kumpulan Cerita</i> .....	77
Gambar 4.20	<i>Layout Cerita Timun Mas</i> .....	77
Gambar 4.21	<i>Layout Cerita Jaka Tarub</i> .....	78
Gambar 4.22	<i>Layout Cerita Rara Jonggrang</i> .....	78
Gambar 4.23	<i>Layout Cerita Nyi Roro Kidul</i> .....	79
Gambar 4.24	<i>Event Sheet Cerita</i> .....	80
Gambar 4.25	<i>Layout Pilihan Game</i> .....	80
Gambar 4.26	<i>Event Sheet Pilihan Game</i> .....	81
Gambar 4.27	<i>Layout Start Susun Kata</i> .....	81
Gambar 4.28	<i>Event Sheet Start Susun Kata</i> .....	81
Gambar 4.29	<i>Layout Susun Kata</i> .....	82
Gambar 4.30	<i>Global Variabel Game Susun Kata</i> .....	82
Gambar 4.31	Membuat <i>Event On Start Layout Susun Kata</i> .....	83
Gambar 4.32	Mengatur <i>text score</i> dan nyawa Susun Kata .....	83
Gambar 4.33	Memanggil Fungsi <i>Set</i> pada Susun Kata.....	84
Gambar 4.34	Membuat Fungsi <i>Set</i> pada Susun Kata.....	84
Gambar 4.35	<i>Action touch</i> alpabet pada Susun Kata.....	84
Gambar 4.36	<i>VarLen</i> lebih kecil sama dengan 0 pada Susun Kata.....	85
Gambar 4.37	<i>Event</i> yang membuat <i>gameover</i> pada Susun Kata .....	85
Gambar 4.38	<i>Layout Game Over Susun Kata</i> .....	86
Gambar 4.39	<i>Event Game Over Susun Kata</i> .....	86

Gambar 4.40	<i>Layout Start</i> Tebak-tebakan .....	87
Gambar 4.41	<i>Global Variabel di start</i> Tebak-tebakan .....	87
Gambar 4.42	<i>Event Sheet di Start</i> Tebak-tebakan .....	88
Gambar 4.43	<i>Import File Soal .txt</i> .....	88
Gambar 4.44	<i>Layout Game</i> Tebak-tebakan .....	89
Gambar 4.45	<i>Global Variabel di</i> Tebak-tebakan.....	89
Gambar 4.46	Fungsi <i>Get</i> Pertanyaan Tebak-tebakan.....	89
Gambar 4.47	<i>On Start of Layout</i> Tebak-tebakan .....	90
Gambar 4.48	Cek Jawaban Tebak-tebakan.....	90
Gambar 4.49	Sentuh Pilihan Jawaban Tebak-tebakan.....	91
Gambar 4.50	<i>Set Timer</i> Tebak-tebakan.....	91
Gambar 4.51	<i>High Score</i> Tebak-tebakan.....	92
Gambar 4.52	<i>Layout Game Over</i> Tebak-tebakan .....	92
Gambar 4.53	<i>Event Game Over</i> Tebak-tebakan .....	93
Gambar 4.54	<i>Layout Info</i> .....	93
Gambar 4.55	<i>Event Pause</i> .....	94
Gambar 4.56	<i>Event Exit</i> .....	95
Gambar 4.57	<i>About Setting</i> .....	96
Gambar 4.58	<i>Export</i> .....	96
Gambar 4.59	<i>Cordova</i> .....	97
Gambar 4.60	<i>Minify Script</i> .....	97
Gambar 4.61	<i>Cordova Options</i> .....	98
Gambar 4.62	Membuka <i>project</i> di <i>CMD</i> .....	99
Gambar 4.63	<i>Cordova Build</i> .....	99
Gambar 4.64	Sukses <i>Cordova Build</i> .....	99
Gambar 4.65	Sukses <i>Build .apk</i> .....	100
Gambar 4.66	<i>Game .apk</i> .....	100
Gambar 4.67	<i>Loading Screen</i> (Oppo F1S) .....	105
Gambar 4.68	Menu Utama (Oppo F1S).....	105
Gambar 4.69	Kumpulan Cerita (Oppo F1S) .....	106
Gambar 4.70	Timun Mas (Oppo F1S) .....	106

Gambar 4.71	Jaka Tarub (Oppo F1S) .....	107
Gambar 4.72	Rara Jonggrang (Oppo F1S) .....	107
Gambar 4.73	Nyi Roro Kidul (Oppo F1S).....	108
Gambar 4.74	Pilihan <i>Game</i> (Oppo F1S).....	108
Gambar 4.75	<i>Pause Game</i> (Oppo F1S) .....	109
Gambar 4.76	<i>Game Over</i> (Oppo F1S) .....	109
Gambar 4.77	<i>Info</i> (Oppo F1S) .....	110
Gambar 4.78	<i>Pop Up Exit</i> (Oppo F1S).....	110
Gambar 4.79	Menu <i>Utama</i> (Redmi Note 7).....	111
Gambar 4.80	Kumpulan Cerita (Redmi Note 7) .....	112
Gambar 4.81	Soal Tebak-tebakan (Redmi Note 7).....	112
Gambar 4.82	<i>Upload ke Google Playstore</i> .....	114
Gambar 4.83	<i>Release game di Google Playstore</i> .....	115





## INTISARI

*Game* merupakan media hiburan yang banyak sekali diminati di kalangan masyarakat saat ini, termasuk oleh anak-anak. Selain menjadi media hiburan, pada saat ini *game* juga bisa digunakan untuk media pembelajaran anak. *Game* jenis ini disebut dengan *game* edukasi. Dengan adanya *game* edukasi ini, proses pembelajaran akan lebih menyenangkan untuk anak. Sehingga anak lebih bersemangat untuk belajar.

Cerita rakyat merupakan tradisi lisan yang diwariskan secara turun temurun dalam kehidupan masyarakat. Namun saat ini, cerita rakyat kurang diminati oleh masyarakat, salah satu penyebabnya adalah popularitas cerita dari luar negeri lebih tinggi dan dikemas dengan menarik. Cerita rakyat memiliki nilai moral, dan juga sebagai warisan budaya daerah. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi *game* edukasi pengenalan cerita rakyat Jawa Tengah untuk meningkatkan minat anak-anak maupun masyarakat agar mengenal dan membaca cerita rakyat Jawa Tengah yang merupakan warisan budaya yang harus dilestarikan.

Dalam pembuatan *game* edukasi “Pengenalan Cerita Rakyat Jawa Tengah” ini penulis menggunakan software Construct 2 dan dapat dimainkan diberbagai gadget yang bersistem operasi *android*. Pembuatan *game* edukasi ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi yang mendidik dan dapat mengenalkan cerita rakyat Jawa Tengah kepada anak.

**Kata Kunci:** *game* edukasi, *android*, cerita rakyat, Jawa Tengah.

## **ABSTRACT**

*Game is entertainment media that is a lot of among the public right now, included by children. In addition to being an entertainment medium, at this time games can also be used for children's learning media. This type of game called by education game. With this type game, the learning process will be more fun for children. So that children are more eager to learn.*

*Folklore is an oral tradition story passed down from generation to generation in the life of society. But today, folklore is less popular than abroad cinema which is packed with interesting form. Folklore has a moral value, and also as a cultural heritage of the region. The purpose of this research is to design and build an educational game application of Central Java folklore to increase the interest of children and society to know and read Central Java folklore which is a cultural heritage that must be preserved.*

*In making education game "Introduction of Central Java Folklore" the authors uses Construct 2 software and can be played in various gadgets with the Android operating system. Making this education game aims to build an application that educates and can introduce Central Java folklore to children.*

**Keyword:** *education game, android, folklore, Central Java*

