

**PEMBUATAN GAME ADVENTURE ORIGIN : CERITA RAKYAT
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
UNITY 2017**

SKRIPSI



disusun oleh

Amry Ramadhan Prasetya

15.12.8406

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

**PEMBUATAN GAME ADVENTURE ORIGIN : CERITA RAKYAT
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
UNITY 2017**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Amry Ramadhan Prasetya

15.12.8406

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME ADVENTURE ORIGIN : CERITA RAKYAT
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
UNITY 2017**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Amry Ramadhan Prasetya

15.12.8406

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 02 April 2018

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN GAME ADVENTURE ORIGIN : CERITA RAKYAT BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN UNITY 2017

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Amry Ramadhan Prasetya

15.12.8406

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 September 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hastari Utama, M.Cs.
NIK. 190302230



M. Rudyanto Arief, S.T., M.T.
NIK. 190302098



Agung Nugroho, M.Kom.
NIK. 190302242



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 2 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 disuatu 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 2 Oktober 2019



Amry Ramadhan Prasetya
NIM. 15.12.8406

MOTTO

“ Tidak ada ilmu yang tidak bisa dipelajari, tidak ada masalah yang tidak terselesaikan, hanya dirimulah yang malas untuk bergerak melakukannya ”

“ Didunia ini tidak ada yang tidak berguna, sekecil apapun hal yang kau lakukan seseorang dapat menganggapnya hal yang besar”

“ Things aren't always what they seem. Our fears can play tricks on us, making us afraid to change course, afraid to move on, but usually, hidden behind our fears are sceond chances at life, at glory, at family, at love. And these opportunities don't come around every day, so when they do, we have to be brave, take a chance, and grab them while we can.” – B.Allen



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil‘alamiin, segala puji bagi Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Penulis mampu menyelesaikan Skripsi dengan judul “**Pembuatan Game Adventure Origin : Cerita Rakyat Berbasis Android Menggunakan Unity 2017**” ini dengan baik.

Karya ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT, yang telah memberikan pertolongan, kemudahan dan kelancaran selama perjuangan dalam menyelesaikan skripsi ini hingga akhirnya skripsi ini bisa tersusun dan selesai dengan baik.
2. Kedua Orang Tua tercinta Bapak Susetya dan Ibu Jumirah serta adik saya Chalisa Putri M yang selalu menjadi motivasi saya untuk sukses dan tidak pernah lelah memberikan do’a, dukungan baik moral ataupun materil dan kasih sayang juga semangat selama ini.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi,S.T., M.Kom yang telah memberikan bimbingan dan selalu memberikan solusi agar skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Kepada kawan – kawan seperjuangan Ika Sawitri, Kodra Kasih Erika, M.Choiril, M.Yanuar, Dimas Tegar W, dan Ibnu Pradana yang telah mensupport dan menghibur selama mengerjakan skripsi ini.
5. Kawan – kawan 15 S1 SI 01 terimakasih telah menjadi bagian dalam menuntut ilmu selama ini , kalian luar biasa semoga kita bisa berkumpul lagi di puncak kesuksesan nanti.
6. Semua Pihak yang telah membantu tersusunnya skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu – persatu.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Universitas AMIKOM Yogyakarta pada Fakultas Ilmu Komputer. Sejak persiapan sampai selesainya Skripsi ini penulis menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang penulis butuhkan guna terselesaikannya laporan ini. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., MT selaku Ketua Program Studi Strata I Sistem Informasi.
3. Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan dalam pembuatan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah men-sharing ilmu selama perkuliahan.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penulisan skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, meskipun demikian penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi yang membacanya dan penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca.

Akhir kata penulis berharap semoga hasil karya ini dapat berguna serta bermanfaat bagi perkembangan Teknologi dan Informasi pada khususnya. Serta sebagai kajian bagi mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta lainnya dalam pengambilan skripsi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 2 Oktober 2019

Penulis



Amry Ramadhan Prasetya



DAFTAR ISI

JUDUL	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XIII
DAFTAR GAMBAR	XIV
DAFTAR LAMPIRAN.....	XVII
INTISARI.....	XVIII
<i>ABSTRACT</i>	XIX
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2

1.3	Batasan Masalah.....	2
1.4	Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5	Metode Penelitian.....	3
1.5.1	Metode Pengumpulan data.....	3
1.5.2	Metode Pengembangan.....	4
1.6	Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....		7
2.1	Tinjauan Pustaka.....	7
2.2	Dasar Teori.....	8
2.2.1	Konsep Dasar <i>Game</i>	8
2.2.1.1	Pengertian <i>Game</i>	8
2.2.1.2	Sejarah Perkembangan <i>Game</i>	9
2.2.1.3	Elemen Dasar <i>Game</i>	10
2.2.1.4	Genre <i>Game</i>	12
2.2.2	Android.....	14
2.2.2.1	Arsitektur Android.....	14
2.2.3	Konsep Pemodelan Sistem.....	16
2.2.3.1	Flowchart.....	16
2.2.4	Metode Pembuatan <i>Game</i> dengan Sistem <i>Waterfall</i>	18
2.2.4.1	Tahap Pembuatan <i>Game</i> Metode <i>Waterfall</i>	18
2.2.4.2	Keunggulan Metode <i>Waterfall</i>	20
2.2.5	<i>Game</i> Design Document.....	20
2.3	Evaluasi.....	22
2.3.1	Faktor Usability.....	23
2.3.2	Skala Likert.....	24
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN GAME.....		26

3.1 Analisis SWOT	26
3.1.1 Analisis Kebutuhan <i>Game</i>	27
3.1.1.1 Kebutuhan Fungsional	27
3.1.2 Analisis Kelayakan <i>Game</i>	30
3.1.3 Analisis Kelayakan Hukum	30
3.1.4 Analisis Kelayakan Teknologi	30
3.1.5 Analisis Kelayakan Operasional	31
3.2 Perancangan <i>Game</i>	31
3.2.1 Sketsa	31
3.2.2 Storyboard.....	32
3.2.3 Perancangan flowchart.....	34
3.2.4 Perancangan antar muka	36
3.2.5 Material Collecting.....	37
3.3 <i>Game Overview</i>	39
3.3.1 Konsep <i>Game (Core Gameplay)</i>	39
3.3.1.1 <i>Core Player Activity</i>	40
3.4 <i>Game Controls</i>	41
3.5 Game Mechanics.....	42
3.5.1 Unit Types.....	42
3.5.2 <i>Player System</i>	45
3.5.3 <i>Drop</i>	45
3.6 Game Element.....	46
3.6.1 Character	46
3.6.2 Chapter Mission	49
3.6.3 Intro	49
3.6.4 Menu	50
3.6.5 How To Play	50
3.6.6 Sound	51

3.6.6.1	Musik	51
3.6.6.2	<i>Sound effect</i>	51
3.6.7	<i>Dialog</i>	52
BAB IV IMPELENTASI DAN PEMBAHASAN.....		62
4.1	Implementasi Pembuatan <i>Game Origin : Cerita rakyat</i>	62
4.1.1	Pembuatan model karakter dan Asset	62
4.1.2	Proses Pembuatan <i>Game</i>	64
4.1.2.1.	Penjelasan Script.....	77
4.2	Build <i>Game</i>	81
4.2.1	Uji Coba <i>Game</i>	83
4.2.1.1.	BlackBox Testing.....	83
4.2.1.2.	WhiteBox Testing	85
4.3	Publikasi <i>Game</i>	87
4.4	Pembahasan.....	89
4.4.1	Proses Penginstalan <i>Game</i>	89
4.4.2	Pengoperasian <i>Game</i>	90
4.4.2.1	Kontrol <i>Game</i>	90
4.4.3	<i>Maintenance</i>	94
BAB V PENUTUP.....		95
5.1	Kesimpulan	95
5.2	Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA		97
LAMPIRAN.....		98

DAFTAR TABEL

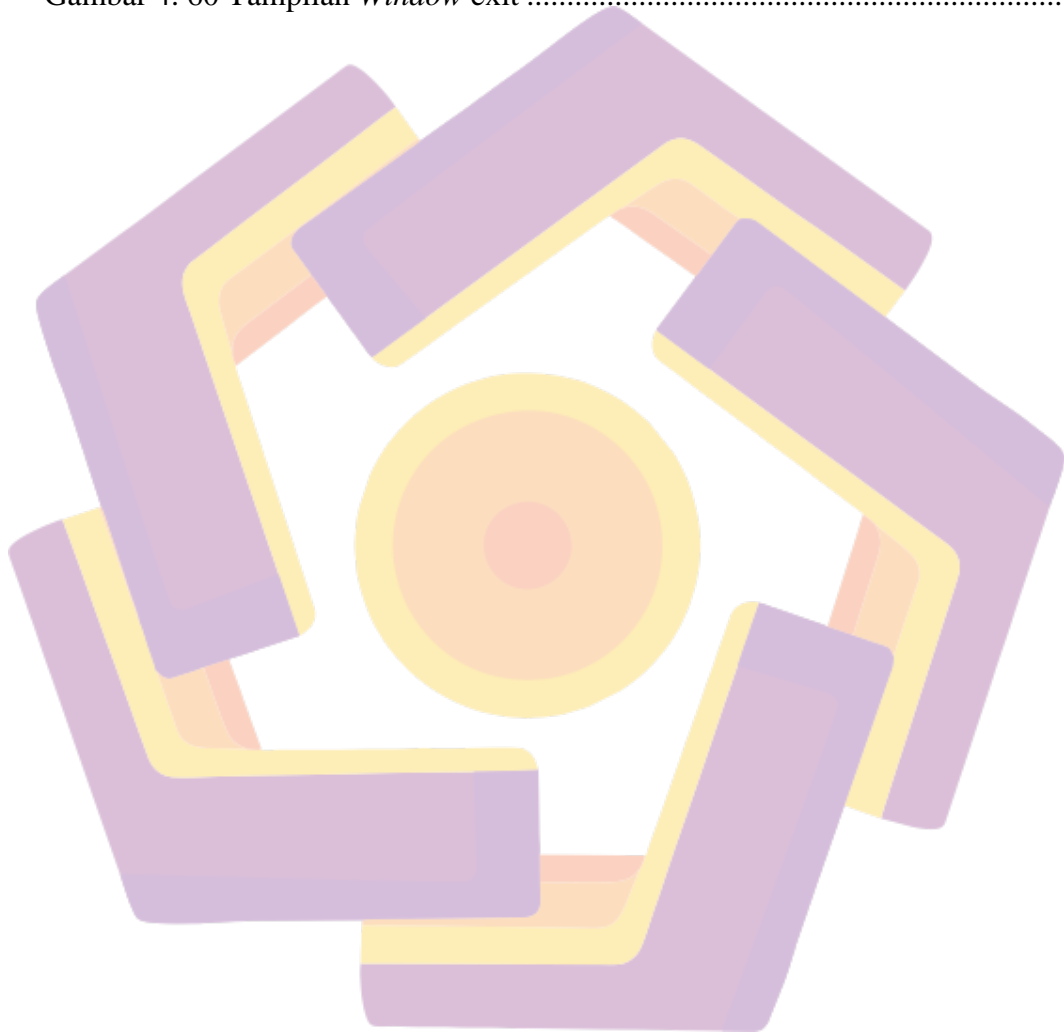
Tabel 2. 1 Simbol Pembuatan Flowchart	17
Tabel 2. 2 Simbol Processing Flowchart.....	17
Tabel 2. 3 Simbol input/output Flowchart	18
Tabel 3. 1 Sketsa <i>Game</i>	31
Tabel 3. 2 Storyboard <i>Game</i>	32
Tabel 3. 3 Perancangan interface	36
Tabel 3. 4 Tabel Asset Sprites.....	37
Tabel 3. 5 Asset Sound	38
Tabel 3. 6 Tabel tombol game	41
Tabel 3. 7 Tabel Karakter.....	46
Tabel 4. 1 Pengujian Main Menu.....	83
Tabel 4. 2 Pengujian Gameplay.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Android	14
Gambar 3. 1 Struktur Navigasi	34
Gambar 3. 2 Flowchart System.....	35
Gambar 3. 3 Flowchart Testing Gadget	35
Gambar 4. 1 Pemodelan karakter utama dan musuh.....	62
Gambar 4. 2 Pembuatan asset peta.....	63
Gambar 4. 3 Pembuatan asset tombol user interface	63
Gambar 4. 4 Implementasi Texture Tanah pada asset peta.....	64
Gambar 4. 5 Pembuatan icon <i>game</i>	64
Gambar 4. 6 Tampilan awal unity.....	65
Gambar 4. 7 Tampilan proyek baru Unity dengan setting 2D	65
Gambar 4. 8 Tampilan folder assets unity	66
Gambar 4. 9 Tampilan folder Sprite karakter utama unity	66
Gambar 4. 10 Tampilan folder scene unity	66
Gambar 4. 11 Tampilan menu Sprite	67
Gambar 4. 12 Tampilan asset player.....	67
Gambar 4. 13 Tampilan View <i>Window Animation</i>	68
Gambar 4. 14 Tampilan Create new clip <i>Animation</i>	68
Gambar 4. 15 Tampilan memberi komponen pada objek	69
Gambar 4. 16 Tampilan <i>Camera preview</i>	69
Gambar 4. 17 Tampilan menambah komponen <i>Cameracontroller</i>	70
Gambar 4. 18 Tampilan Menambah <i>GameObject</i> pada heirarchy.....	70
Gambar 4. 19 Tampilan UiManager pada Inspector	71
Gambar 4. 20 Tampilan UICollection	71
Gambar 4. 21 Tampilan Scene MainMenu	72
Gambar 4. 22 Tampilan Scene 1	73
Gambar 4. 23 Tampilan scene 9.....	74

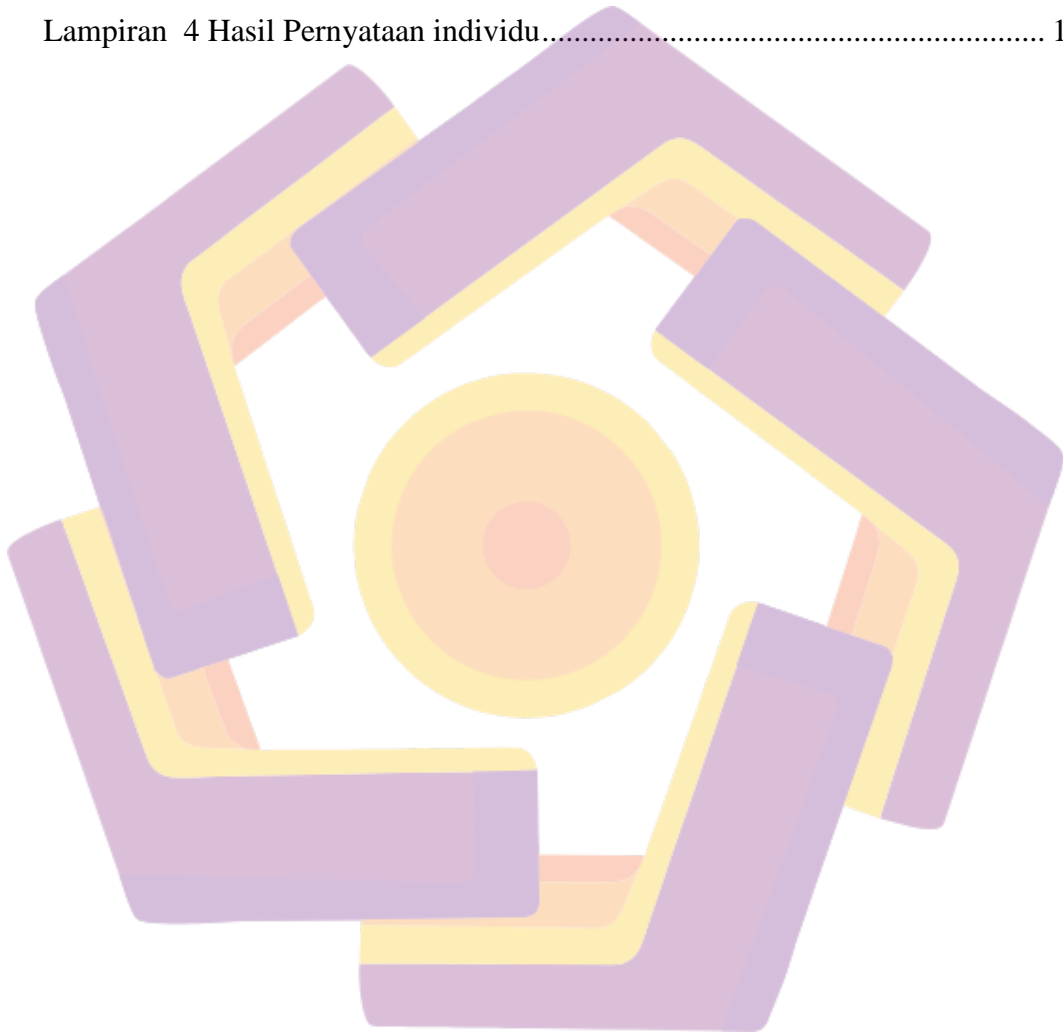
Gambar 4. 24 Tampilan scene 10.....	74
Gambar 4. 25 Tampilan scene 11.....	74
Gambar 4. 26 Tampilan scene 12.....	75
Gambar 4. 27 Tampilan scene 18.....	75
Gambar 4. 28 Tampilan scene 20.....	76
Gambar 4. 29 Tampilan scene 21.....	76
Gambar 4. 30 Tampilan scene 22.....	76
Gambar 4. 31 Tampilan scene 23.....	77
Gambar 4. 32 Tampilan scene 26.....	77
Gambar 4. 33 Tampilan Script <i>CameraController</i> Pada Inspector Unity.....	77
Gambar 4. 34 Tampilan Script <i>Player</i> pada Inspector Unity.....	78
Gambar 4. 35 Tampilan Script <i>LoadGame</i>	80
Gambar 4. 36 Tampilan <i>UiManager</i> pada inspector.....	80
Gambar 4. 37 Tampilan Script <i>AudioController</i> pada inspector.....	81
Gambar 4. 38 Tampilan <i>play game</i> pada editor unity.....	81
Gambar 4. 39 Tampilan <i>build settings</i>	82
Gambar 4. 40 Tampilan <i>player settings</i>	83
Gambar 4. 41 Tampilan <i>Unity Profiler</i>	86
Gambar 4. 42 Tampilan <i>Unity Console</i>	86
Gambar 4. 43 Proses Pengecekan error unity dengan <i>Visual Studio</i>	86
Gambar 4. 44 Proses Debugging null <i>Object</i> dengan <i>Visual Studio</i>	86
Gambar 4. 45 Tampilan <i>Create new project</i> pada situs <i>Itch.io</i>	87
Gambar 4. 46 Tampilan <i>Pricing dan Pengunggahan APK</i> ke situs <i>Itch.io</i>	88
Gambar 4. 47 Tampilan pengisian asset grafik <i>game</i>	88
Gambar 4. 48 Tampilan <i>Publikasi aplikasi</i>	89
Gambar 4. 49 Pencarian <i>game origin</i> Cerita rakyat di <i>itch.io</i>	89
Gambar 4. 50 Tampilan <i>Menu Utama</i>	90
Gambar 4. 51 Tampilan <i>Game Origin</i> Cerita rakyat.....	90
Gambar 4. 52 Tampilan <i>Cutscene game</i>	91
Gambar 4. 53 Tampilan <i>Dialog</i> dengan <i>NPC</i>	91
Gambar 4. 54 Tampilan <i>pengaturan skill</i>	91

Gambar 4. 55 Tampilan pengambilan barang musuh	92
Gambar 4. 56 Tampilan pengaturan <i>game</i>	92
Gambar 4. 57 Tampilan <i>Window</i> status	93
Gambar 4. 58 Tampilan menyerang musuh dengan skill.....	93
Gambar 4. 59 Tampilan kalah.....	93
Gambar 4. 60 Tampilan <i>Window</i> exit	94



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Kuisisioner.....	98
Lampiran 2 Hasil Uji Coba Pengguna	100
Lampiran 3 Rangkuman hasil uji coba.....	110
Lampiran 4 Hasil Pernyataan individu.....	111



INTISARI

Seiring dengan perkembangan zaman kegiatan yang dilakukan oleh manusia menjadi lebih mudah dengan kemajuan teknologi, terutama dalam pembuatan game sehingga banyak pengembang game baru telah muncul, baik untuk keuntungan atau hanya hobi, game adalah salah satu media hiburan yang dapat menghilangkan stres karena kegiatan sehari-hari, namun juga dapat menyebabkan dampak negatif dengan berkurangnya wawasan informasi budaya seperti cerita rakyat yang diakibatkan cerita yang kalah menarik dibanding cerita game modern.

Game “Origin : Cerita Rakyat” adalah game Adventure mempunyai edukasi tentang cerita asal usul gunung merapi yang telah di improvisasi supaya dapat memberikan informasi yang menarik untuk mencertiakan cerita rakyat dimana karakter harus menghadapi setiap musuh yang menghalangi rintangan disetiap map untuk bertahan hidup dan menyelesaikan cerita, Penelitian ini bertujuan untuk membuat game yang dapat diterima oleh semua umur sehingga diharapkan menjadi hiburan bagi para pemain. Proses pembuatan dimulai dengan tahap pengumpulan data dan dilanjutkan dengan analisis dan desain yang dilakukan dengan metode waterfall dan pendekatan dengan GDD (Game Design Document) untuk melakukan dokumentasi pada tahap desain game.

Hasil penelitian ini dapat bekerja sesuai dengan desain yang dibuat, Origin : Cerita Rakyat dapat diimplementasikan pada beberapa smartphone dengan versi Android.

Kata kunci : *Game, Adventure, Android, Unity, Asal Usul. Cerita Rakyat*

ABSTRACT

Along with the the times the activities carried out by humans have become easier with technological advancements, especially in making games so that many new game developers have emerged, both for profit or just hobbies, games are one of the entertainment media that can relieve stress due to daily activities , but it can also have a negative impact by reducing the insight into cultural information such as folklore caused by stories that are less interesting than modern game stories.

Gane "Origin: Folk Story" is an Adventure game that has education about the origin of the Merapi volcano which has been improvised so that it can provide interesting information to order folklore where the characters must face each enemy blocking obstacles in each map to survive and complete the story, This research aims to make a game that can be accepted by all ages so that it is expected to be entertainment for the players. The manufacturing process begins with the data collection stage and continues with the analysis and design carried out by the waterfall method and the approach with the GDD (Game Design Document) to do the documentation at the game design stage.

The results of this study can work in accordance with the design created, Origin: Folklore can be implemented on several smartphones with an Android version.

Keywords: Game, Adventure, Android, Unity, Origins. Folklore