

RANCANG BANGUN GAME GAMBUS BERBASIS ANDROID

SKRIPSI



disusun oleh

Alan Darma Saputra

16.12.9594

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

RANCANG BANGUN GAME GAMBUS BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

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



disusun oleh

Alan Darma Saputra

16.12.9594

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

RANCANG BANGUN GAME GAMBUS BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alan Darma Saputra

16.12.9594

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 5 Agustus 2020

Dosen Pembimbing,

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

NIK. 190302163

PENGESAHAN

SKRIPSI

RANCANG BANGUN GAME GAMBUS BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alan Darma Saputra

16.12.9594

telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 17 september 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Mulia Sulistiyono M.Kom

NIK. 190302248

Rumini M.Kom

NIK. 190302246

Anggit Dwi Hartanto M.Kom

NIK. 190302163

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 17 September 2020

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, 8 Oktober 2020



Alan Darma Saputra

NIM. 16.12.9594

MOTTO

“Work hard, Study hard and Istira hard”

(Penulis)

“Ketika kau bekerja keras dan gagal, penyesalan itu akan cepat berlalu. Berbeda dengan penyesalan ketika tidak berani mencoba.”

(Akihiko Usami)

“Kebahagiaan itu bergantung pada dirimu sendiri.”

(Aristoteles)

“Mula-mula, kau harus merubah dirimu sendiri, atau tidak akan ada yang berubah untukmu.”

(Sakata Gintoki)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan kenikmatan dan kelancaran dalam mengerjakan skripsi yang berjudul “**Rancang Bangun Game Gambus Berbasis Android**” walau itu jauh dari kata sempurna, karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT.

Skripsi ini penulis persembahkan teruntuk:

1. Allah SWT, yang telah melimpahkan segala sesuatu untuk hambaNya.
2. Kedua orang tua yang tercinta yaitu Bapak Darmawan Harya dan Ibu Nurbaningsih yang telah membimbing dan mendukung anak baik dengan moral maupun materil.
3. Rat Vio Rizma yang tak pernah lelah menemani dan memberikan motivasi.
4. Pamungkas, Hindia dan Kunto Aji yang telah menjadi playlist music yang selalu menemani saat mengerjakan skripsi.

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmatnya, alhamdulillah penulis masih diberi kesempatan dan kelancaran untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Rancang Bangun Game Gambus Berbasis Android”** yang masih jauh dari kata sempurna.

Tidak lupa sholawat serta salam senantiasa dilimpahkan nabi besar penulis Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat sahabat yang secara istiqomah menjalankan ajaran agamanya.

Skripsi ini disusun dalam rangka memnuhi persyaratan kelulusan Program Sarjana Strata 1 pada Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Amikom Yogyakarta. Selesaiannya skripsi ini tidak lupa atas bantuannya berbagai pihak pihak dan ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kelancara, kesempatan dan kesehatan dalam menegerjakan skripsi.
2. Kedua orang tua yang tercinta yang sudah membesarkan penulis sampai saat ini dan selalu menyelipkan doa disetiap sholatnya agar kelak anaknya menjadi pribadi yang baik.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Ibu Krisnawati, S.SI., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
5. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku Dosen Pembimbing

yang telah memberikan banyak ilmu dan nasehat kepada penulis selama mengerjakan skripsi.

6. Segenap Dosen di Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
7. Kepada teman teman 16 S1SI 10 yang menjadi teman berdiskusi dan selalu memberikan dukungan setiap langkah.

Penulis menyadari dalam pembuatan serta penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu penulis selalu membuka diri untuk kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Semoga skripsi yang penulis buat ini bermanfaat bagi penyusun sendiri dan bagi para pembaca. Terima kasih.

Yogyakarta, 1 Agustus 2020

Penulis

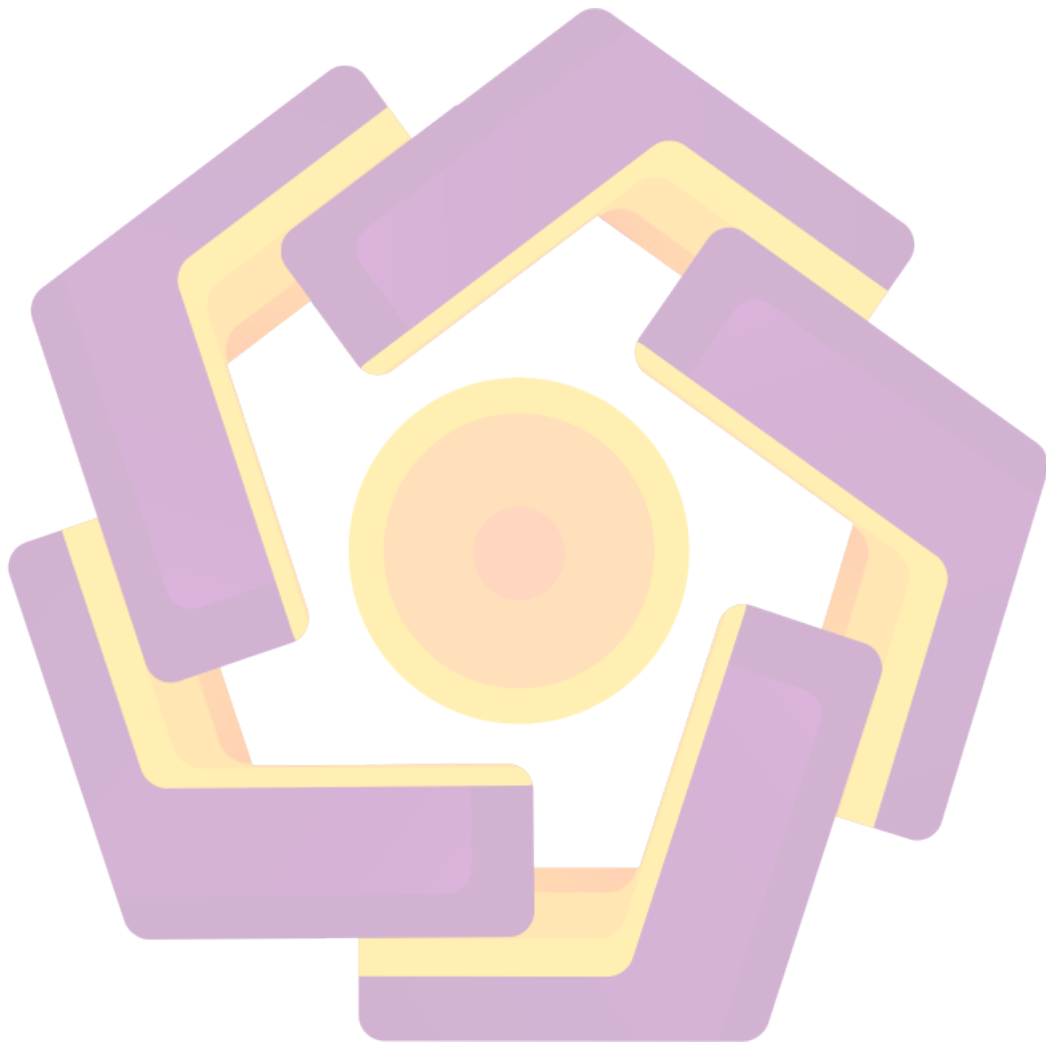
DAFTAR ISI

RANCANG BANGUN GAME GAMBUS BERBASIS ANDROID.....	I
RANCANG BANGUN GAME GAMBUS BERBASIS ANDROID.....	I
PERSETUJUAN.....	II
PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO.....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
INTISARI.....	XV
ABSTRACT.....	XVI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 BATASAN MASALAH.....	3
1.4 TUJUAN PENELITIAN.....	4
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	5
1.6 METODE PENELITIAN.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	6
1.6.3 Metode Analisis Sistem.....	6
1.6.4 Metode Perancangan Sistem.....	6
1.6.5 Implementasi.....	6
1.6.6 Testing.....	7
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	9

2.2 KONSEP DASAR GAME	10
2.2.1 Pengertian Game.....	11
2.2.2 Sejarah Singkat Game.....	11
2.2.3 Elemen Dasar Game	12
2.2.4 Jenis-Jenis Game	13
2.3 TAHAP-TAHAP PENGEMBANGAN GAME	15
2.4 GAME DESIGN DOCUMENT.....	17
2.5 GAME RATING	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME	22
3.1 ANALISIS	22
3.1.1 Analisis Kebutuhan.....	22
3.1.2 Analisis Kelayakan	23
3.2 GAME DESIGN DOCUMENT	24
3.3 PROTOTYPE	26
3.3.1 Flowchart	26
3.3.2 Struktur Aplikasi.....	27
3.4 PREPRODUCTION	28
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	36
4.1 IMPLEMENTASI	36
4.1.1 Pembuatan Asset.....	36
4.2 PEMBAHASAN	46
4.2.1 Menu Splash Screen.....	46
4.2.2 Menu Utama	47
4.2.3 Menu Materi	50
4.2.4 Menu Permainan.....	51
4.2.5 Tampilan Permainan	52
4.2.6 Tampilan Input Nama	54
4.2.7 Tampilan Skor	57
4.3 TAHAPAN PENGUJIAN	60
4.3.1 Alpha Testing	60
4.3.2 Beta Testing.....	62
4.3.2 Dokumentasi <i>Testing</i> di Perangkat Smartphone Android.....	66
BAB V PENUTUP	70
5.1 KESIMPULAN.....	70
5.2 SARAN.....	71

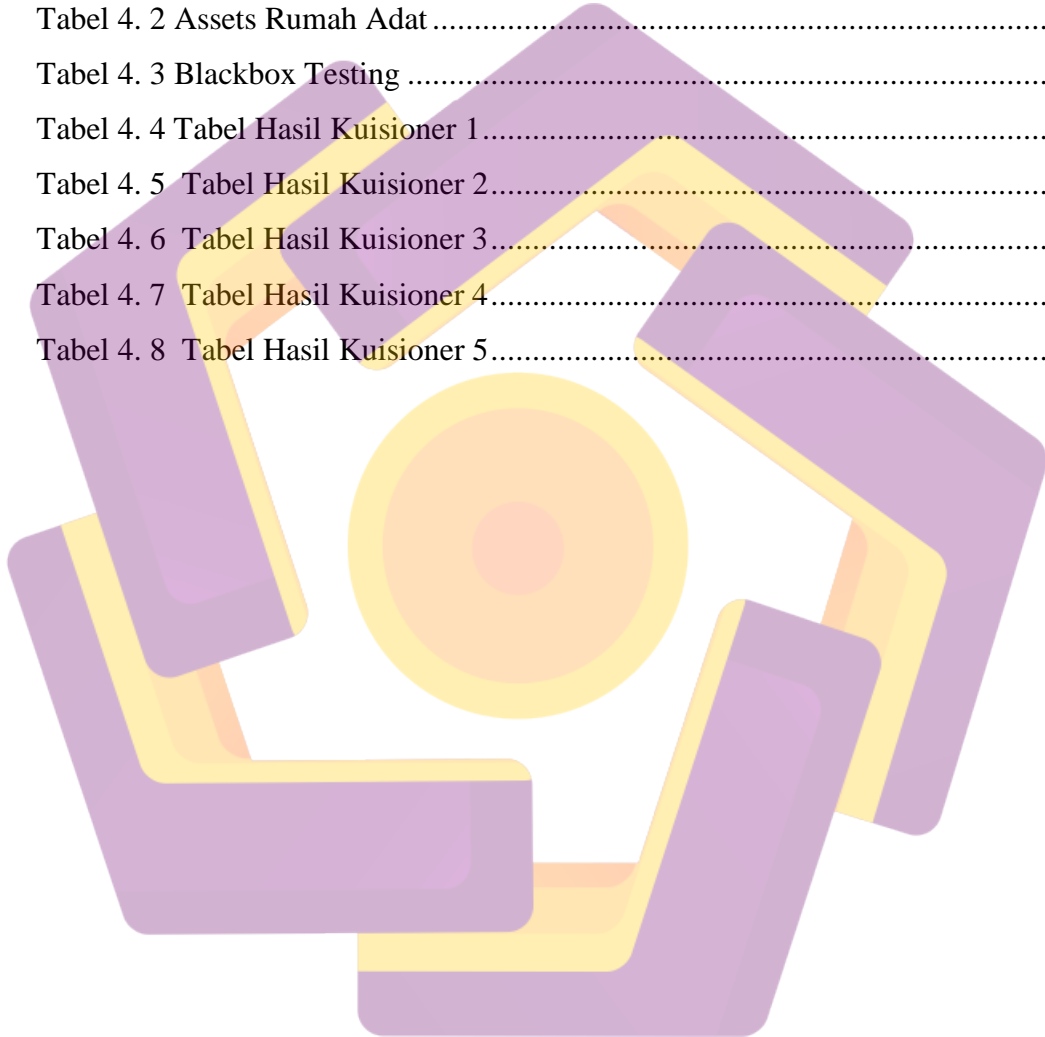
DAFTAR PUSTAKA..... 72

LAMPIRAN..... 74



DAFTAR TABEL

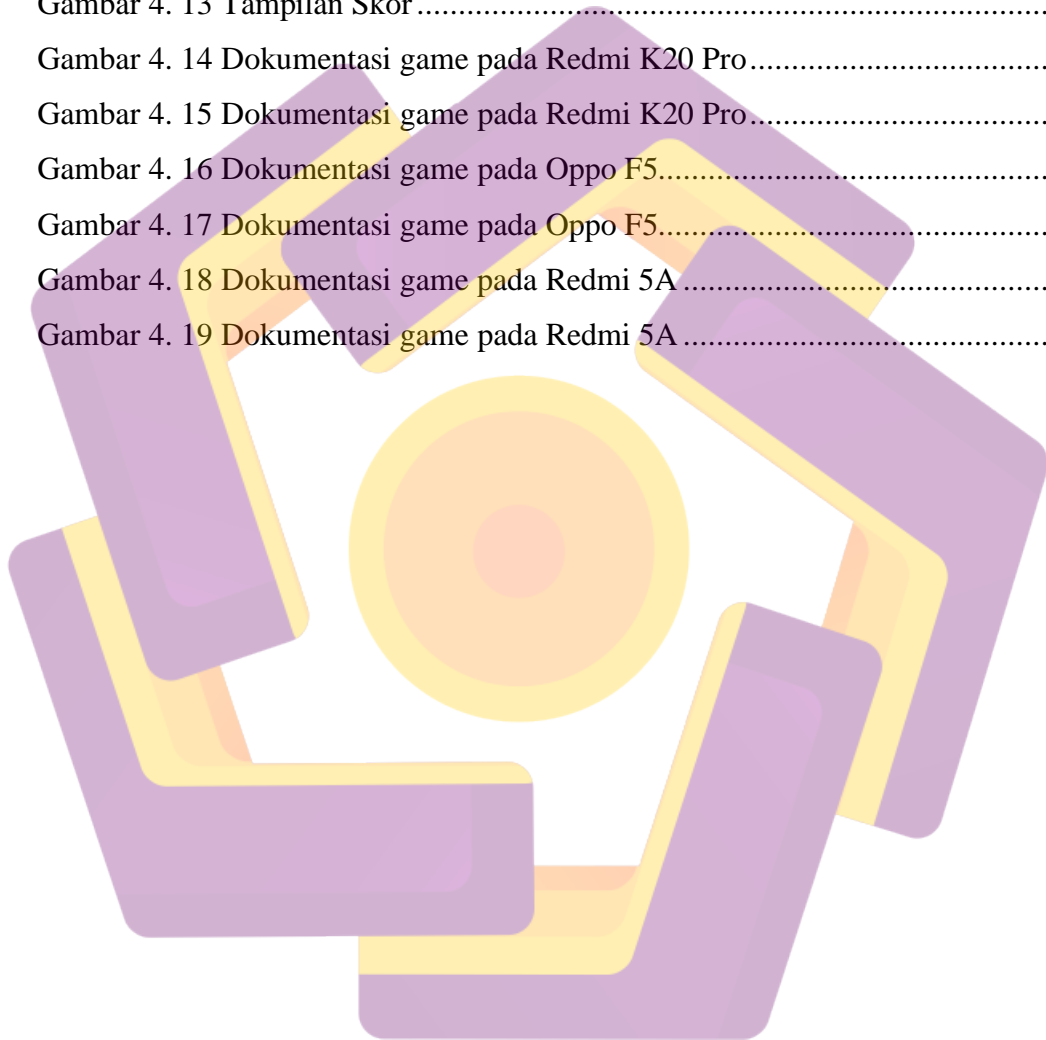
Tabel 3. 1 Konsep Game Gambus.....	25
Tabel 4. 1 Assets Pakaian Adat.....	37
Tabel 4. 2 Assets Rumah Adat.....	41
Tabel 4. 3 Blackbox Testing.....	60
Tabel 4. 4 Tabel Hasil Kuisisioner 1.....	63
Tabel 4. 5 Tabel Hasil Kuisisioner 2.....	63
Tabel 4. 6 Tabel Hasil Kuisisioner 3.....	64
Tabel 4. 7 Tabel Hasil Kuisisioner 4.....	64
Tabel 4. 8 Tabel Hasil Kuisisioner 5.....	65



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Framework GDLC.....	6
Gambar 2. 1 Game Development Life Cycle.....	15
Gambar 3. 1 Flowchart Level.....	26
Gambar 3. 2 Struktur Aplikasi Game Gambus	27
Gambar 3. 3 Splash Screen Game Gambus	28
Gambar 3. 4 Tampilan Main Menu	28
Gambar 3. 5 Tampilan Menu Materi	29
Gambar 3. 6 Tampilan Materi Pakaian Adat	29
Gambar 3. 7 Tampilan Materi Rumah Adat.....	30
Gambar 3. 8 Tampilan Materi Lagu Daerah	30
Gambar 3. 9 Tampilan Menu Permainan.....	31
Gambar 3. 10 Tampilan Permainan Tebak Lagu Daerah	31
Gambar 3. 11 Tampilan Permainan Tebak Pakaian Adat.....	32
Gambar 3. 12 Tampilan Permainan Tebak Rumah Adat.....	32
Gambar 3. 13 Tampilan Input Nama Pemain.....	33
Gambar 3. 14 Tampilan Pilih Skor Tertinggi.....	33
Gambar 3. 15 Tampilan Skor Tebak Lagu Daerah.....	34
Gambar 3. 16 Tampilan Skot Tebak Pakaian Adat	34
Gambar 3. 17 Tampilan Skor Tebak Rumah Adat.....	35
Gambar 4. 1 Proses Pembuatan Logo.....	36
Gambar 4. 2 Proses Pembuatan Sprite.....	43
Gambar 4. 3 Proses Pembuatan Object.....	44
Gambar 4. 4 Proses Pembuatan Sound.....	44
Gambar 4. 5 Proses Pembuatan Room.....	45
Gambar 4. 6 Proses Pembuatan File .apk	45
Gambar 4. 7 Splash Screen Gambus.....	46

Gambar 4. 8 Tampilan Menu Utama	47
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Materi	50
Gambar 4. 10 Tampilan Menu Permainan	51
Gambar 4. 11 Tampilan Permainan.....	52
Gambar 4. 12 Tampilan Input Nama	54
Gambar 4. 13 Tampilan Skor	57
Gambar 4. 14 Dokumentasi game pada Redmi K20 Pro.....	67
Gambar 4. 15 Dokumentasi game pada Redmi K20 Pro.....	67
Gambar 4. 16 Dokumentasi game pada Oppo F5.....	68
Gambar 4. 17 Dokumentasi game pada Oppo F5.....	68
Gambar 4. 18 Dokumentasi game pada Redmi 5A	69
Gambar 4. 19 Dokumentasi game pada Redmi 5A	69



INTISARI

Aplikasi permainan (*game*) saat ini telah sangat berkembang. Banyak developer game yang telah mengembangkan game di berbagai platform, mulai dari game berbasis komputer hingga merambah ke perangkat mobile smartphone. Tujuan pembuatan gamepun bermacam-macam, mulai dari murni untuk hiburan sampai untuk keperluan sarana pembelajaran.

Budaya atau kebudayaan diartikan sebagai suatu cara hidup yang berkembang dan dimiliki bersama oleh sebuah kelompok orang dan diwariskan dari generasi ke generasi. Indonesia memiliki banyak budaya yang kita kenal disekitar kita, mulai dari lagu daerah, pakaian adat, tarian adat, senjata tradisional dan rumah adat. Seiring dengan perkembangan zaman, kebudayaan yang ada di Indonesia pada saat ini secara perlahan mulai terlupakan, Hal ini terjadi karena begitu banyak kebudayaan asing yang masuk dan dengan mudah diterima oleh masyarakat, Terutama banyak diantaranya anak-anak dan kaum muda lebih menyukai budaya asing dari pada budaya tanah air.

Dengan adanya masalah tersebut Penulis Merancang dan Membangun Aplikasi *Game* Edukasi Ragam Budaya Nusantara untuk media pembelajaran yang menarik dan bermanfaat untuk anak. Penelitian kali ini, Penulis menggunakan *Game Maker Studio* dalam membuat Aplikasi *Game* Edukasi Ragam Budaya Nusantara untuk media permainan dan pembelajaran. Dalam Penelitian ini, Penulis menggunakan metode GDLC versi Arnold Hendrick dalam pembuatan aplikasi. Aplikasi ini untuk mengenalkan kebudayaan Indonesia tentang lagu daerah, pakaian adat dan rumah adat. Aplikasi *Game* Edukasi Ragam Budaya Nusantara menjadi sarana untuk permainan dan pembelajaran kepada anak-anak dengan cara yang mudah dan menarik.

Kata kunci : Game Maker Studio, Kebudayaan, GDLC.

ABSTRACT

The game application (game) nowadays has been very developed. Many game developers have developed games on various platforms, from computer-based games to mobile smartphone devices. The purpose of making gamepun varies, from purely for entertainment to the purposes of learning facilities.

Culture or culture is defined as a way of life that develops and is shared by a group of people and is passed down from generation to generation. Indonesia has many cultures that we know around us, from folk songs, traditional clothes, traditional dances, traditional weapons and traditional houses. Along with the times, the existing culture in Indonesia at this time is slowly starting to be forgotten, this is because so many foreign cultures have entered and are easily accepted by the community, especially many of them children and young people prefer foreign cultures rather than cultures. homeland.

With this problem, the writer designed and built an educational game application for various cultures of the archipelago for an interesting and useful learning media for children. In this research, the author uses Game Maker Studio in creating an Educational Game Application for Indonesian Cultural Diversity for games and learning media. In this study, the author uses Arnold Hendrick's version of the GDLC method in making applications. This application is to introduce Indonesian culture about folk songs, traditional clothes and traditional houses. The Indonesian Cultural Diversity Educational Game application is a means for playing and learning to children in an easy and interesting way.

Keywords : Game Maker Studio, Kebudayaan, GDLC.