

**PERANCANGAN GAME EDUKASI INTERAKTIF RUMAH ADAT
INDONESIA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
CONSTRUCT 2**

SKRIPSI



disusun oleh

Ayub Basharudin

20.21.1486

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**PERANCANGAN GAME EDUKASI INTERAKTIF RUMAH ADAT
INDONESIA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
CONSTRUCT 2**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Informatika



disusun oleh

Ayub Basharudin

20.21.1486

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME EDUKASI INTERAKTIF RUMAH ADAT
INDONESIA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
CONSTRUCT 2**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ayub Basharudin

20.21.1486

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Juni 2022

Dosen Pembimbing,

(Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom)

NIK. 190302281

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN GAME EDUKASI INTERAKTIF RUMAH ADAT
INDONESIA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
CONSTRUCT 2

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ayub Basharudin

21.21.1486

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Juni 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erni Seniawati, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302231

Ainul Yaqin, M.Kom
NIK. 190302255

Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom
NIK. 190302281

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Juni 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 25 Juni 2022



Ayub Basharudin

NIM. 20.21.1486

MOTTO

Maka nikmat tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan.

(QS. 55 ar-rahman : 13)

Tidak ada yang abadi, baik bahagia maupun luka. Suatu saat kita akan tiba di titik menertawakan rasa yang dulu sakit, atau menangisi rasa yang dulu indah.

(fiersa besari)

Lakukanlah kebaikan sekecil apapun, karena kau tak pernah tau kebaikan apa yang akan membawamu ke surga

(imam hasan al-bashri)

Sabarlah. Memang ada orang yang dimasa depan mu yang malu dan menyesal karena mengejekmu saat muda.

(mario teguh)

~~ kalau kamu bisa bermimpi tentang keinginan mu, maka kamu pun sanggup untuk mewujudkannya ~~

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah S.W.T yang senantiasa memberikan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya, sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Adapun Skripsi ini dipersembahkan kepada pihak-pihak yang telah memberikan motivasi serta dukungan yang luar biasa kepada saya, mereka adalah:

1. Ayah saya Mujiono, ibu saya Sitatun, kakak saya, Rovi Maulana yang telah memberikan semangat, materi, doa dan dukungan yang tiada hentinya.
2. Bapak Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom. yang telah membimbing Skripsi ini hingga selesai.
3. Teman-teman S1-Informatika (Transfer) yang telah memberikan doa serta dukungan.
4. Teman-teman 16-D3-TI-04 yang telah memberikan doa serta dukungan.
5. Teman-teman kos bapak wagiran yang bersedia susah senang dari pertama kenal sampai sekarang.
6. Teman-teman twitter yang selalu berkata masih ada semester depan
7. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, saya ucapkan terima kasih.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah S.W.T karena dengan limpahan nikmat, rahmat serta karunia-Nya, penulis bisa menyelesaikan Skripsi ini dengan judul "Perancangan Game Edukasi Interaktif Rumah Adat Indonesia Berbasis Android Menggunakan Construct 2". Skripsi ini dibuat dengan tujuan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Strata 1 – Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam pengerjaan penulisan Skripsi ini, penulis mendapatkan dorongan, saran, serta bimbingan yang berasal dari berbagai pihak. Sehingga penulis dapat menyelesaikannya.

Oleh karena itu, saya ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang membantun menyelesaikan Skripsi ini. Khususnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof., Dr., M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Windha Mega Pradnya Dhuita, M.Kom. selaku Ketua Program Studi S1 Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom. selaku Dekan Dosen pembimbing di Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Para dosen penguji yang bersedia menguji dan memberikan nilai dengan bijaksana.

Pada proses penulisan Skripsi ini, penulis sadar bahwa masih terdapatnya banyak kelemahan dan kekurangan. Untuk itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas hal tersebut.

Akhir kata, semoga Skripsi ini bisa bermanfaat bagi masyarakat luas, mahasiswa, institusi pendidikan dan khususnya bagi penulis sendiri.

Yogyakarta, 02 Sptember 2019

Penulis

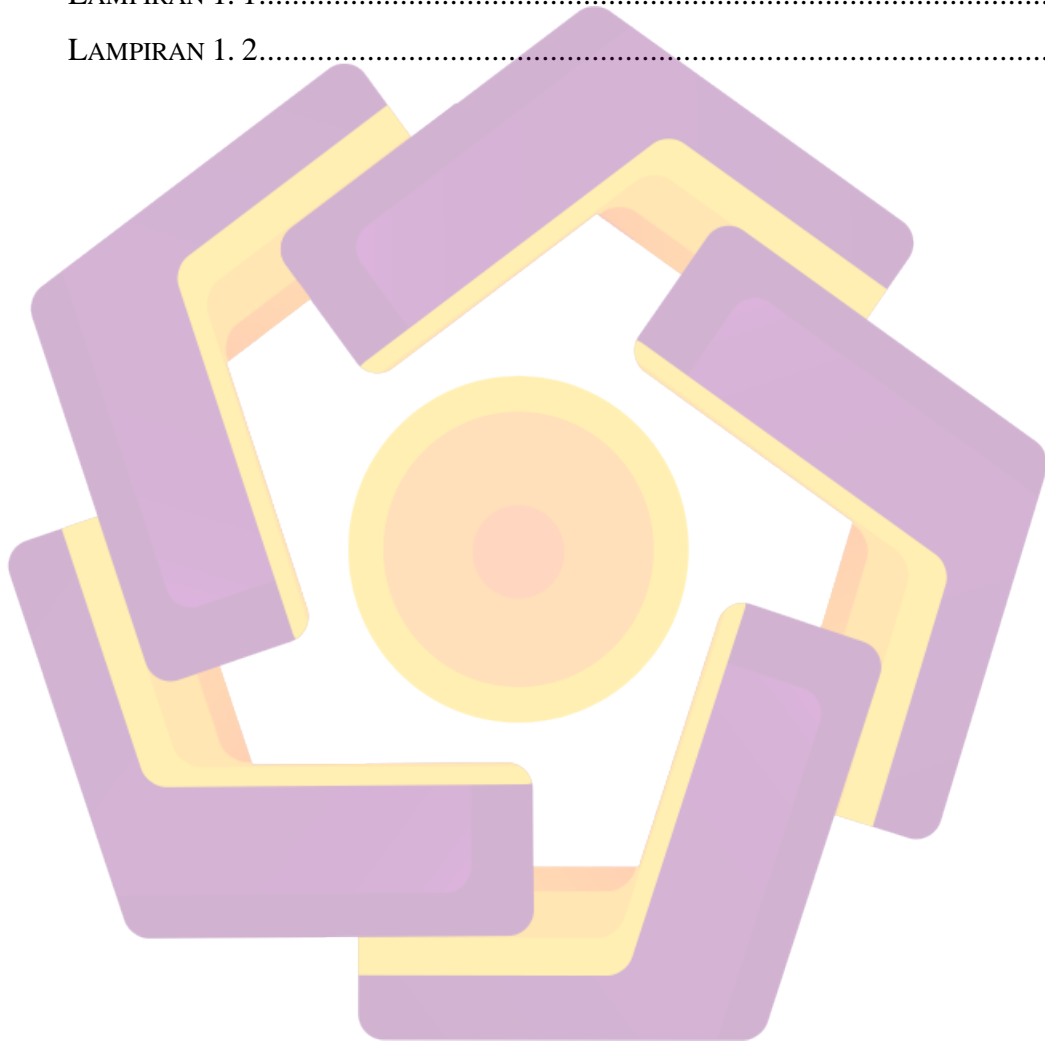
DAFTAR ISI

JUDUL HALAMAN	I
PERSETUJUAN.....	II
PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN	IV
MOTTO.....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR GAMBAR	XIII
DAFTAR LAMPRAN	XIV
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 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN	4
1.5 METODOLOGI PENELITIAN.....	4
1.5.1 <i>Planning</i>	4
1.5.2 Pengumpulan Data.....	4
1.5.3 Wawancara	5
1.5.4 Observasi.....	5
1.5.5 Analisis	5
1.5.6 Desain	5

1.5.7 Implementasi	5
1.5.8 Pengujian.....	6
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.2 RUMAH ADAT INDONESIA	10
2.3 PENGERTIAN MEDIA PEMBELAJARAN	10
2.4 FUNGSI DAN MANFAAT MEDIA PEMBELAJARAN.....	11
2.5 PENGERTIAN GAME.....	11
2.6 JENIS – JENIS GAME	12
2.7 GAME EDUKASI.....	13
2.8 <i>GAME DESAIN DOCUMENT</i>	13
2.9 PENGERTIAN ANDROID.....	14
2.10 <i>FRAMEWORK CONSTRUCT 2</i>	14
2.11 METODE PERANCANGAN GDLC (<i>GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE</i>)	15
2.11.1 <i>Concept</i> (konsep).....	15
2.11.2 <i>Design</i>	16
2.11.3 <i>Material Collecting</i>	16
2.11.4 <i>Assembly</i>	17
2.11.5 <i>Testing</i>	17
2.11.6 <i>Distribution</i>	18
2.12 KUISIONER.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 METODE PENGUMPULAN DATA	19
3.1.1 Observasi.....	19
3.1.2 Wawancara	19
3.1.3 <i>Library Research</i>	21
3.1.4 Referensi Game	21
3.2 TAHAPAN PENELITIAN.....	22
3.2.1 <i>Concept</i> (konsep).....	23

3.2.2	<i>Design</i>	26
3.2.3	<i>Material Collecting</i>	37
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		43
4.1	ASSEMBLY (PEMBUATAN PROGRAM).....	43
4.1.1	Pembuatan Objek.....	43
4.1.2	Pembuatan Tombol Navigasi	44
4.1.3	Penggabungan Objek	44
4.1.4	Penambahan <i>Event Sheet</i>	45
4.1.5	<i>Convert Audio</i>	46
4.2	TAMPILAN PROGRAM	47
4.2.1	Tampilan Menu Utama	47
4.2.2	Tampilan Panduan	48
4.2.3	Tampilan Informasi Profil.....	49
4.2.4	Tampilan Materi	49
4.2.5	Tampilan Evaluasi	50
4.2.6	Tampilan Game Selesai	51
4.2.7	Tampilan Pernyataan Keluar	52
4.3	EXPORT.....	53
4.4	TESTING (PENGUJIAN).....	58
4.4.1	Hasil Pengujian <i>Functionality</i>	59
4.4.2	Hasil Pengujian <i>Usability</i>	63
4.4.3	Hasil Pengujian <i>Portability</i>	70
4.5	ANALISIS HASIL PENGUJIAN	71
4.5.1	Analisis Hasil <i>Functionality</i>	72
4.5.2	Analisis Hasil <i>Usability</i>	72
4.5.3	Analisis Hasil <i>Portability</i>	73
4.6	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	73
4.6.1	Membangun Game Media Interaktif Rumah Adat Indonesia	73
4.6.2	Menggunakan Pendekatan dengan Gambar	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		75

5.1 KESIMPULAN	75
5.2 SARAN.....	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	81
LAMPIRAN 1. 1.....	81
LAMPIRAN 1. 2.....	89



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.	9
Tabel 3. 1 Pertanyaan.....	19
Tabel 3. 2 Referensi Game.	22
Tabel 3. 3 Konsep.	24
Tabel 3. 4 <i>Hardware</i>	26
Tabel 3. 5 <i>Game Design Document</i>	27
Tabel 3. 6 <i>Material Collecting</i> (Gambar).	37
Tabel 3. 7 <i>Material Collecting</i> (Sound).	39
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Functionality</i>	59
Tabel 4. 2 Pengujian <i>Usability</i>	65
Tabel 4. 3 Pengujian <i>Usability</i> (perhitungan persentase).....	67
Tabel 4. 4 Rentang Kriteria Kualitas Pengujian <i>Usability</i>	69
Tabel 4. 5 Persentase Kelayakan 4 Aspek Pada Uji <i>Usability</i>	69
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian <i>Portability</i>	70
Tabel 4. 7 Perhitungan Nilai Pengujian <i>Portability</i>	71
Tabel 4. 8 Analisis Hasil Pengujian.	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Buku IPS Untuk SD/MI Kelas 4 [20].	23
Gambar 3. 1 Alur penelitian.	23
Gambar 3. 2 SDN 1 Mulsayari.	25
Gambar 3. 3 Rancangan Main Menu.	30
Gambar 3. 4 Rancangan Evaluasi.	31
Gambar 3. 5 Rancangan Materi.	32
Gambar 3. 6 Rancangan Informasi.	33
Gambar 3. 7 Rancangan Panduan.	34
Gambar 3. 8 Rancangan Keluar.	35
Gambar 3. 9 Struktur Navigasi.	36
Gambar 4. 1 Pembuatan Objek.	43
Gambar 4. 2 Pembuatan Tombol Navigasi.	44
Gambar 4. 3 Penggabungan Objek.	45
Gambar 4. 4 Penambahan <i>Event Sheet</i> .	46
Gambar 4. 5 <i>Convert Audio</i> .	46
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Utama.	47
Gambar 4. 7 Tampilan Panduan.	48
Gambar 4. 8 Tampilan Informasi Profil.	49
Gambar 4. 9 Tampilan Materi.	50
Gambar 4. 10 Tampilan Evaluasi.	51
Gambar 4. 11 Tampilan <i>Game Selesai</i> .	52
Gambar 4. 12 Tampilan Pernyataan Keluar.	53
Gambar 4. 13 Tampilan <i>Export</i> ke Cordova.	54
Gambar 4. 14 <i>Tampilan Source Code</i> .	55
Gambar 4. 15 Tampilan Perubahan File ke APK.	56
Gambar 4. 16 Tampilan Pembuatan <i>Keystore</i> .	57
Gambar 4. 17 Tampilan Penggabungan <i>Keystore</i> dan <i>file</i> APK.	58
Gambar 4. 18 Tampilan Hasil dari Penggabungan <i>Apk</i> dan <i>Keystore</i> .	58

DAFTAR LAMPRAN

Lampiran 1. 1.....	81
Lampiran 1. 2.....	89



INTISARI

perkembangan teknologi yang kian hari kian meningkat menyebabkan perkembangan di beberapa sektor, dan salah satu sektor tersebut adalah sektor pendidikan. dalam sektor pendidikan juga bertambahnya fasilitas yang digunakan untuk proses belajar mengajar, baik itu berupa *software* maupun *hardware*. dalam penelitian ini, penulis menggunakan *software* dan *software* nya itu adalah game edukasi. game edukasi itu sendiri adalah game yang materinya berasal dari materi yang digunakan untuk proses belajar mengajar.

dalam pembuatan game edukasi, rancangan dari penulis menggunakan GDD atau Game *Design Document*, dan penyusunan atau penggabungan material yang ada menggunakan construct 2 dan game ini memiliki basis android dalam penggunaannya.

game edukasi ini dikembangkan untuk membantu anak-anak mengenal rumah adat yang ada di Indonesia dan dalam game edukasi ini juga pendekatan yang digunakan adalah pendekatan menggunakan gambar. game ini juga dapat menjadi game yang menarik dan sekaligus bisa digunakan untuk membantu dalam proses belajar mengajar.

Kata Kunci: Game Edukasi, Construct 2, Rumah Adat Indonesia

ABSTRACT

Technological developments that are increasing day by day have led to developments in several sectors, and one of these sectors is the education sector. in the education sector there is also an increase in facilities used for the teaching and learning process, both in the form of software and hardware. in this study, the author uses software and the software is an educational game. educational game itself is a game whose material comes from the material used for the teaching and learning process.

in making educational games, the author's design uses GDD or Game Design Document, and the preparation or merging of existing materials uses construct 2 and this game has an android base in its use.

This educational game was developed to help children get to know traditional houses in Indonesia and in this educational game the approach used is an image-based approach. This game can also be an interesting game and at the same time can be used to help in the teaching and learning process.

Keyword: *Educational Game, Construct 2, Indonesian Traditional House*