

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “MIZU
ADVENTURE” MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

RIZKA RAHMA AMALIA

16.11.0544

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “MIZU
ADVENTURE” MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

RIZKA RAHMA AMALIA

16.11.0544

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “MIZU ADVENTURE”
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**


yang disusun dan diajukan oleh

Rizka Rahma Amalia

16.11.0544

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 02 Desember 2022

Dosen Pembimbing,



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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “MIZU ADVENTURE”
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

yang disusun dan diajukan oleh

Rizka Rahma Amalia

16.11.0544

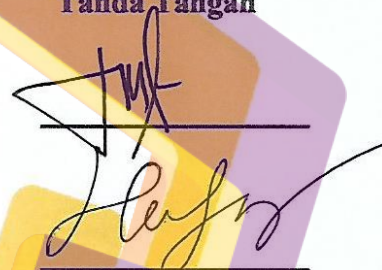
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 November 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181



Hendra Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302244



Muhammad Tofa Nurcholis, M. Kom
NIK. 190302281



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 November 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rizka Rahma Amalia
NIM : 16.11.0544

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Perancangan dan Pembuatan Game “Mizu Adventure” Menggunakan Construct 2

Dosen Pembimbing : M. Rudyanto Arief, S.T, M.T

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 18 November 2022

Yang Menyatakan,



Rizka Rahma Amalia

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbi' alamin puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan ridho yang telah diberikan kepada saya serta mengabulkan setiap doa yang saya panjatkan. Terimakasih tidak akan terlupakan untuk orang-orang yang dengan ikhlas telah membantu saya dalam melakukan penelitian ini. Oleh karena itu, dengan selesainya penelitian ini, semata-mata saya persembahkan kepada :

1. Kedua orangtua saya Bapak Bambang Efendi dan Ibunda Muslikhatun Nuroniah, terimakasih doa dan kasih sayang yang telah Beliau berikan kepada saya dengan rasa ikhlas dan tak pernah putus memberikan semangat saya mengejar impian saya untuk mencapai pendidikan sampai perguruan tinggi.
2. Rifki Affan dan Affif Afyudin kakak-kakak saya tercinta yang selalu menjadi semangat untuk saya agar cepat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak M. Rudyanto Arief, S.T, M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu dan mengingatkan saya dalam menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan penuh dengan kesabaran.
4. Universitas AMIKOM Yogyakarta, sebagai Lembaga tempat saya menempuh Pendidikan semasa perkuliahan.
5. Seseorang yang selalu setia menemani, terima kasih atas semangat, doa dan dukungan sehingga sampai ke tahap ini.
6. Teman-teman dan sahabat atas kebersamaan yang tak pernah terlupakan.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Alhamdulillah, segala puji syukur kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, karunia dan petunjuk-Nya yang begitu besar, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam senantiasa saya persembahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, yang telah memberikan syafaatnya di yaumul qiyamah.

Dalam pembuatan skripsi ini tentunya disadari masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu harapan kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun menambah kesempurnaan skripsi ini. Saya juga memohon maaf apabila didalam skripsi yang dibuat, masih terdapat kekeliruan yang tidak semestinya.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis juga bagi pembaca. *Amin Ya Rabbal 'Alamin.*

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

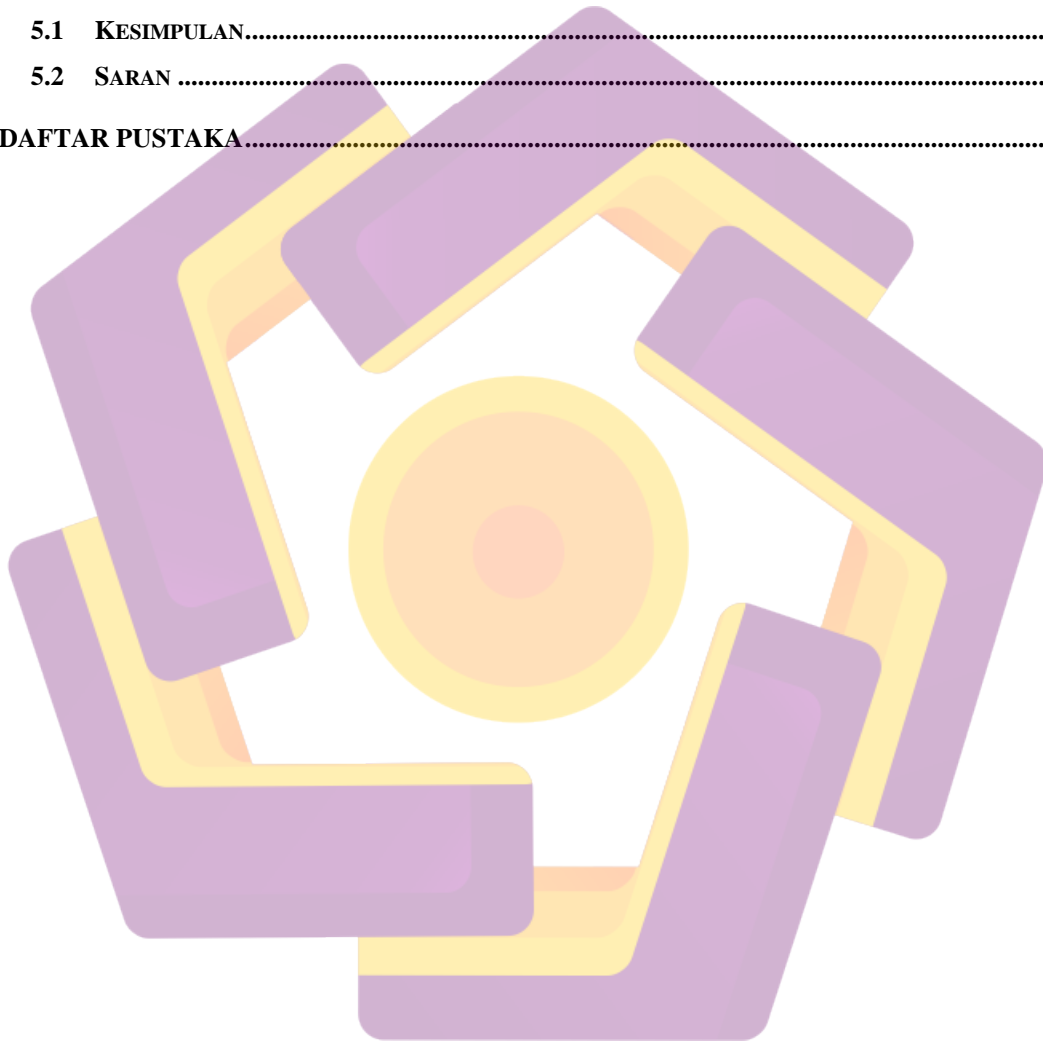
Yogyakarta, 24 November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PERSETUJUAN	II
HALAMAN PENGESAHAN.....	III
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	IV
HALAMAN PERSEMBAHAN	V
KATA PENGANTAR.....	VI
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR TABEL	IX
DAFTAR GAMBAR.....	X
ABSTRAK.....	XII
<i>ABSTRACT</i>	XIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 STUDI LITERATUR.....	4
2.2 KEASLIAN PENELITIAN.....	6
2.3 DASAR TEORI.....	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 PENGUMPULAN DATA.....	20
3.2 PROSEDUR PENELITIAN.....	20
3.3 METODE ANALISIS.....	22
3.4 PENJABARAN MODEL / PERANCANGAN	25
3.5 ALAT DAN BAHAN.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35

4.1	IMPLEMENTASI SISTEM	35
4.2	PEMBAHASAN GAME “MIZU ADVENTURE”	38
4.3	DEPLOYMENT GAME	49
4.4	ALPHA TESTING	51
4.5	BETA TESTING.....	52
BAB V PENUTUP		54
5.1	KESIMPULAN.....	54
5.2	SARAN	54
DAFTAR PUSTAKA.....		55



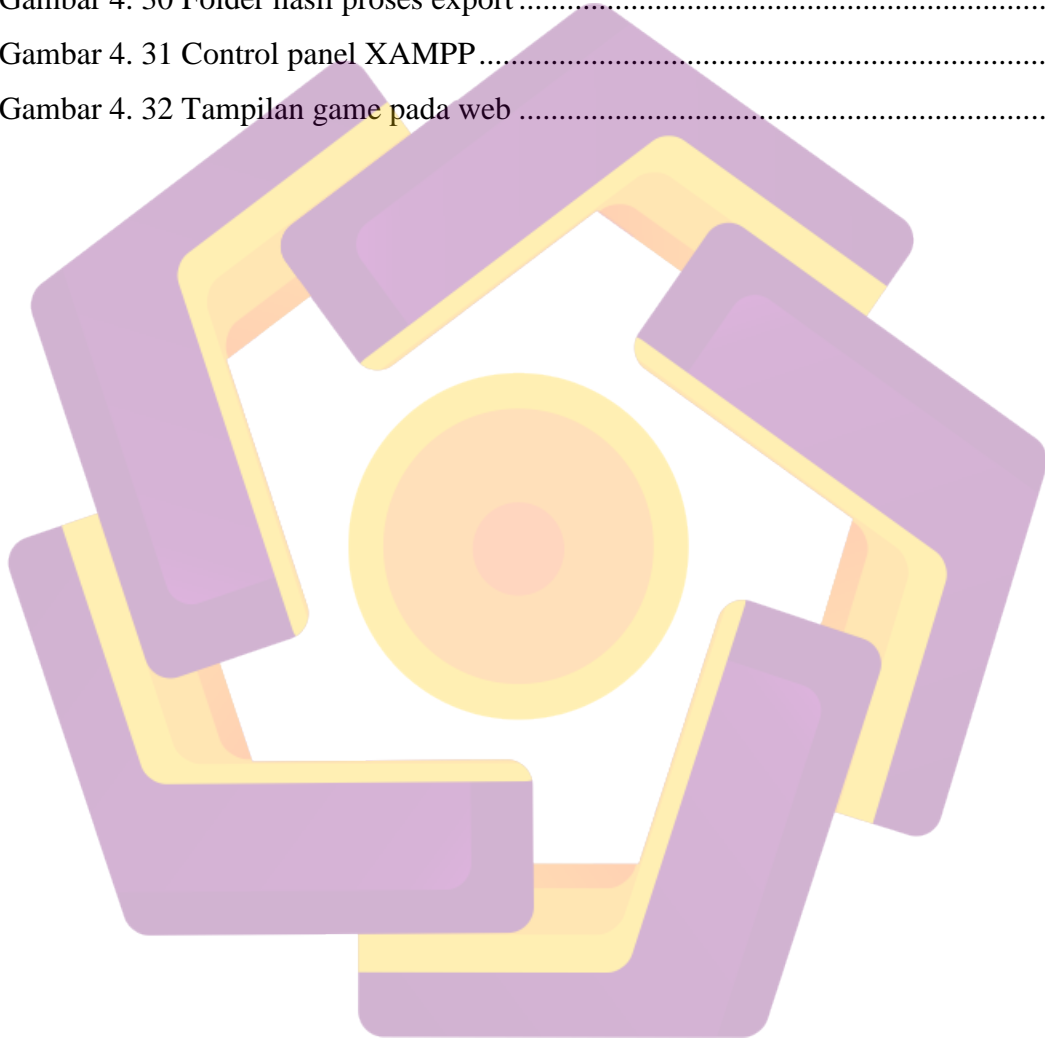
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel keaslian penelitian.....	6
Tabel 3. 1 Kebutuhan sistem minimal untuk construct 2.	23
Tabel 3. 2 Software dan keterangan.....	24
Tabel 3. 3 User interface design game.....	27
Tabel 3. 4 Asset main character dan sprite.	28
Tabel 3. 5 Rancangan design map game.....	29
Tabel 3. 6 Sound game.....	30
Tabel 3. 7 Spesifikasi hardware perancangan game.	30
Tabel 3. 8 Spesifikasi software perancangan game	31
Tabel 3. 9 Asset yang digunakan dalam game.	31
Tabel 3. 10 Sound Game.....	34
Tabel 4. 1 Tabel alpha testing.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Game development life cycle.....	16
Gambar 3. 1 Alur penelitian	20
Gambar 3. 2 Game design document framework	25
Gambar 4. 1 Design map stage 1 sampai 3.....	35
Gambar 4. 2 Tampilan narration screen.....	36
Gambar 4. 3 Tampilan main character.....	36
Gambar 4. 4 Tampilan <i>main character</i> ketika membeku	37
Gambar 4. 5 Tampilan button navigasi.....	37
Gambar 4. 6 Kumpulan music	38
Gambar 4. 7 Kumpulan sound effect	38
Gambar 4. 8 Condition yang digunakan	39
Gambar 4. 9 On touched condition pada button yes.....	39
Gambar 4. 10 On touched condition pada button no	40
Gambar 4. 11 Tampilan awal game “Mizu Adventure”.....	40
Gambar 4. 12 Tampilan new game “Mizu Adventure”.....	41
Gambar 4. 13 Tampilan ketika memilih ‘continue’.....	41
Gambar 4. 14 Properties object.....	42
Gambar 4. 15 Salah satu asset dalam game	42
Gambar 4. 16 Narasi “Mizu Adventure”	43
Gambar 4. 17 Event sheet narration screen	43
Gambar 4. 18 Animasi karakter utama	44
Gambar 4. 19 Behavior karakter utama	44
Gambar 4. 20 Condition dan action karakter utama menyerap air	44
Gambar 4. 21 Condition dan action karakter utama jatuh	45
Gambar 4. 22 Condition dan action karakter utama membeku	45
Gambar 4. 23 Condition dan action karakter utama menguap	46
Gambar 4. 24 Condition dan action untuk button navigasi	47

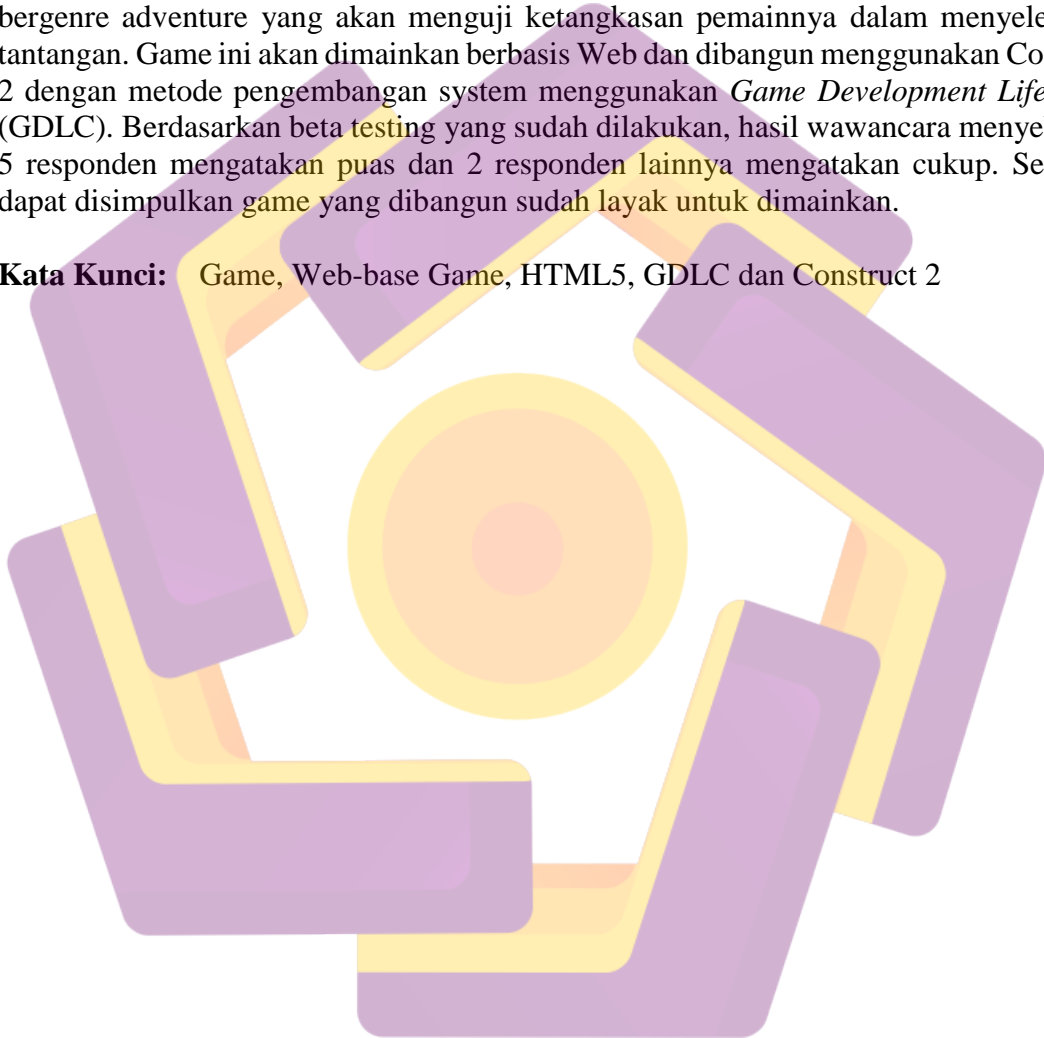
Gambar 4. 25 Condition dan action input audio	47
Gambar 4. 26 Condition dan action kemungkinan gameover pertama.....	48
Gambar 4. 27 Condition dan action kemungkinan gameover kedua	48
Gambar 4. 28 Condition dan action kemungkinan gameover ketiga.....	49
Gambar 4. 29 Proses export dari Construct 2 ke HTML 5 Website	50
Gambar 4. 30 Folder hasil proses export	50
Gambar 4. 31 Control panel XAMPP	51
Gambar 4. 32 Tampilan game pada web	51



ABSTRAK

Game sudah menjadi hal yang wajar didalam kehidupan keseharian masyarakat baik orang dewasa maupun oleh anak-anak. Bahkan saat ini perkembangan game sudah disebut sebagai era game online. Namun dari sekian banyak game online yang beredar dipasaran saat ini, kebanyakan game yang ada memerlukan tingkat konsentrasi penuh yang dapat menguras tenaga dan juga memerlukan kemampuan mekanik yang tinggi sehingga bukannya mendapatkan ketenangan dan kesenangan namun para gamer malah merasa stress selama memainkan game. Oleh karena itu game yang dikembangkan ini bergenre adventure yang akan menguji ketangkasan pemainnya dalam menyelesaikan tantangan. Game ini akan dimainkan berbasis Web dan dibangun menggunakan Construct 2 dengan metode pengembangan system menggunakan *Game Development Life Cycle* (GDLC). Berdasarkan beta testing yang sudah dilakukan, hasil wawancara menyebutkan 5 responden mengatakan puas dan 2 responden lainnya mengatakan cukup. Sehingga dapat disimpulkan game yang dibangun sudah layak untuk dimainkan.

Kata Kunci: Game, Web-base Game, HTML5, GDLC dan Construct 2



ABSTRACT

Games have become a normal part of the daily lives of both adults and children. Even now, game development has been referred to as the "era of online games." However, of the many online games currently circulating in the market, most of the games require a full level of concentration, which can be draining, and also require high mechanical skills, so that instead of getting peace and pleasure, gamers feel stressed while playing the game. Therefore, the game developed is of the adventure genre and will test the dexterity of its players in completing challenges. This game will be played on the Web and built using Construct 2 with a system development method using the Game Development Life Cycle (GDLC). Based on the beta testing that has been done, the results of the interview stated that five respondents said they were satisfied and two other respondents said they had enough. So it can be concluded that the game that was built is feasible to play.

Keyword: *Game, Web-base Game, HTML5, GDLC and Construct 2*

