

**EVALUASI TINGKAT *PLAYABILITY GAME VISUAL NOVEL*
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *GAME FLOW* DAN
*UGALCO***

*Diajukan untuk Menyusun Tugas Akhir
di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Unsri*



Oleh :

Safira Aprianti Balqis
NIM : 09021281419049

**Jurusan Teknik Informatika
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

EVALUASI TINGKAT *PLAYABILITY GAME VISUAL NOVEL* DENGAN MENGUNAKAN METODE *GAME FLOW* DAN *UGALCO*

Oleh :

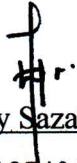
SAFIRA APRIANTI BALQIS

NIM : 09021281419049

Palembang, 27 September 2018

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Yopy Sazaki, S.Si., M.T

NIP. 197406062012101201



Anggina Pramanita, S.Kom., M.IT

NIP. 198908062015042002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika



Rifkie Primartha, M.T

NIP. 197706012009121004

TANDA LULUS SIDANG SKRIPSI

Pada hari Jum'at, 24 Agustus 2018 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : Safira Aprianti Balqis

NIM : 09021281419049

Judul : Evaluasi Tingkat *Playability Game Visual Novel* dengan Menggunakan Metode *Game Flow* dan *UGALCO*

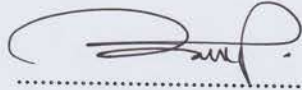
1. Pembimbing I

Yopy Sazaki, S.Si., M.T
NIP. 197406062012101201


.....


2. Pembimbing II

Anggina Primanita, S.Kom., M.IT
NIP. 198908062015042002


.....

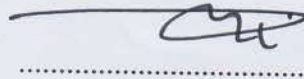
3. Penguji I

Yunita, M.Cs
NIP. 198306062015042002


.....

4. Penguji II

Osvari Arsalan, M.T
NIP. 198806282018031001


.....

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Rifkie Primartha, M.T
NIP. 197706012009121004

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Safira Aprianti Balqis
NIM : 090212181419049
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Evaluasi Tingkat *Playability Game Visual Novel* dengan
Menggunakan Metode *Game Flow* dan *UGALCO*
Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin* : 4 %

Menyatakan bahwa Laporan Projek saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan projek ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.

Palembang, 14 September 2018



Safira Aprianti Balqis
NIM. 090212181419049

It's okay to be a lil bit different.

Kupersembahkan karya tulis ini kepada :

- ❖ Orang tuaku
- ❖ Keluargaku
- ❖ Sahabatku
- ❖ Almamater kebanggaanku

EVALUATION OF VISUAL NOVEL PLAYABILITY USING GAME FLOW AND UGALCO METHODS

by:

Safira Aprianti Balqis

09021281419049

ABSTRACT

Visual novel is one of computer game's genre that has a different yet simple gameplay compare to others, where the player choose one from some choices that are given by the game itself and it leads the plot of the story. The difference on the game play makes an impact to the player experience. One of the way to know how is the player experience is through evaluating the playability. The evaluation is done using two methods, Game Flow and UGALCO so that scope of the elements that evaluated is larger. The two methods applied on the test bed game which built through this research and a game which has released. The evaluation is done through giving translated questionnaire which includes 37 questions from both methods to 52 participants. The result showed that the game that was built specifically for this research has the playability value at 3.31 within Game Flow's 0-5 range and 0.68 within UGALCO 0-1 range. Based on the analysis that has been done on this research, the visual novel elements which bring the biggest impact to the playability value are the challenge and interface of the game.

Keywords: computer game, visual novel, playability, user experience, Game Flow, UGALCO

EVALUASI TINGKAT *PLAYABILITY GAME VISUAL NOVEL* DENGAN
MENGUNAKAN METODE *GAME FLOW* DAN *UGALCO*

Oleh:

Safira Aprianti Balqis

09021281419049

ABSTRAK

Permainan *visual novel* adalah sebuah permainan yang memiliki *gameplay* yang lebih sederhana yakni pemain memilih pilihan yang ada disediakan, di mana nantinya akan menentukan alur cerita dari *game* tersebut. Perbedaan itu tentunya membawa pengaruh pada pengalaman penggunanya. Cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui *user experience game* adalah dengan mengevaluasi *playability*-nya. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan dua metode yakni *Game Flow* dan *UGALCO* sehingga cakupan elemen dalam *visual novel* yang dievaluasi lebih banyak. Kedua metode tersebut diterapkan pada evaluasi *game* yang dibangun dalam penelitian ini dan *game* pembandingan yang sudah dirilis. Evaluasi dilakukan terhadap 52 orang dengan cara memberikan kuesioner yang berisi 37 pertanyaan yang merupakan kriteria dari metode *Game Flow* dan *UGALCO*. Analisa terhadap hasil menunjukkan bahwa *playability game* yang dibangun untuk penelitian ini berada pada tingkat rata-rata yakni 3,31 pada *Game Flow* dalam rentang 0-5 dan 0,68 pada *UGALCO* dalam rentang 0-1. Elemen yang memiliki pengaruh besar terhadap nilai *playability* permainan *visual novel* adalah tantangan dan antar muka.

Kata kunci: permainan komputer, *visual novel*, *playability*, *user experience*, *Game Flow*, *UGALCO*.

EVALUATION OF VISUAL NOVEL PLAYABILITY USING GAME FLOW
AND UGALCO METHODS

by:

Safira Aprianti Balqis

09021281419049

ABSTRACT

Visual novel is one of computer game's genre that has a different yet simple gameplay compare to others, where the player choose one from some choices that are given by the game itself and it leads the plot of the story. The difference on the game play makes an impact to the player experience. One of the way to know how is the player experience is through evaluating the playability. The evaluation is done using two methods, Game Flow and UGALCO so that scope of the elements that evaluated is larger. The two methods applied on the test bed game which built through this research and a game which has released. The evaluation is done through giving translated questionnaire which includes 37 questions from both methods to 52 participants. The result showed that the game that was built specifically for this research has the playability value at 3.31 within Game Flow's 0-5 range and 0.68 within UGALCO 0-1 range. Based on the analysis that has been done on this research, the visual novel elements which bring the biggest impact to the playability value are the challenge and interface of the game.

Keywords: computer game, visual novel, playability, user experience, Game Flow, UGALCO

Indralaya, September 2018

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Yoppy Sazaki, S.Si., M.T
NIP 197406062012101201



Anggina Primanita, S.Kom., M.IT
NIP 198908062015042002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Rifkie Primartha, M.T
NIP 197706012009121004

EVALUASI TINGKAT *PLAYABILITY GAME VISUAL NOVEL* DENGAN
MENGUNAKAN METODE *GAME FLOW* DAN *UGALCO*

Oleh:

Safira Aprianti Balqis

09021281419049

ABSTRAK

Permainan *visual novel* adalah sebuah permainan yang memiliki *gameplay* yang lebih sederhana yakni pemain memilih pilihan yang ada disediakan, di mana nantinya akan menentukan alur cerita dari *game* tersebut. Perbedaan itu tentunya membawa pengaruh pada pengalaman penggunanya. Cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui *user experience game* adalah dengan mengevaluasi *playability*-nya. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan dua metode yakni *Game Flow* dan *UGALCO* sehingga cakupan elemen dalam *visual novel* yang dievaluasi lebih banyak. Kedua metode tersebut diterapkan pada evaluasi *game* yang dibangun dalam penelitian ini dan *game* perbandingan yang sudah dirilis. Evaluasi dilakukan terhadap 52 orang dengan cara memberikan kuesioner yang berisi 37 pertanyaan yang merupakan kriteria dari metode *Game Flow* dan *UGALCO*. Analisa terhadap hasil menunjukkan bahwa *playability game* yang dibangun untuk penelitian ini berada pada tingkat rata-rata yakni 3,31 pada *Game Flow* dalam rentang 0-5 dan 0,68 pada *UGALCO* dalam rentang 0-1. Elemen yang memiliki pengaruh besar terhadap nilai *playability* permainan *visual novel* adalah tantangan dan antar muka.

Kata kunci: permainan komputer, *visual novel*, *playability*, *user experience*, *Game Flow*, *UGALCO*.

Pembimbing I,

Indralaya, September 2018
Pembimbing II,



Yopy Sazaki, S.Si., M.T
NIP 197406062012101201



Anggina Pramanita, S.Kom., M.IT
NIP 198908062015042002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Rifkie Primartia, M.T
NIP 197706012009121004

KATA PENGANTAR



Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya yang telah diberikan kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan program Strata-1 pada Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Teknik Informatika di Universitas Sriwijaya.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Rifkie Primartha, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika yang selalu memberikan pembinaan dalam proses perkuliahan dan pengerjaan Tugas Akhir.
3. Ibu dan kakak saya, yang selalu mendukung dan percaya pada setiap keputusan yang saya ambil. Ayah saya, yang merelakan segalanya demi saya dan keluarga.
4. Bapak Yoppy Sazaki, S.Si., M.T selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan motivasi dalam proses perkuliahan dan pengerjaan Tugas Akhir.
5. Ibu Anggina Primanita, S.Kom., M.IT selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan dan selalu mendukung saya sampai akhir dengan topik yang saya ambil untuk Tugas Akhir ini.
6. Ibu Yunita, M.Cs selaku dosen penguji I yang telah memberikan masukan dan dorongan dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.
7. Bapak Osvari Arsalan, M.T selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan dan dorongan dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.

8. Seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
9. Seluruh staf administrasi yang telah membantu dalam pengurusan surat dan berkas lainnya.
10. Partisipan yang telah bersedia mengisi kuesioner sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
11. Ien dan Ratih yang 24/7 selalu ada untuk mendengarkan keluh kesah saya, menenangkan dan meyakinkan di saat saya ragu. Naya yang sudah menjawab pertanyaan tentang surat, berkas dan hal-hal lainnya. Ryan yang sudah mau membantu saya untuk menjelaskan hal-hal teknis.
12. Teman-teman URL saya yang senantiasa mendoakan dan menghibur saya.
13. Teman-teman BPH HMIF 2016 yang memberikan saya pengalaman bagaimana berorganisasi dan teman-teman HMIF 2014 yang sudah bersama-sama sejak awal perkuliahan.
14. Diri saya sendiri yang telah berhasil untuk bertahan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan disebabkan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kemajuan penelitian selanjutnya. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, September 2018

Safira Aprianti Balqis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAKSI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Pendahuluan	I-1
1.2 Latar Belakang.....	I-1
1.3 Perumusan Masalah.....	I-4
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.6 Batasan Masalah	I-5
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-5
1.8 Kesimpulan.....	I-6

BAB II	KAJIAN LITERATUR	II-1
	2.1 Pendahuluan	II-1
	2.2 <i>Playability</i>	II-1
	2.2.1 <i>Game Flow</i>	II-1
	2.2.2 <i>UGALCO</i>	II-4
	2.3 <i>Game</i>	II-6
	2.3.1 <i>Adventure Game</i>	II-7
	2.3.2 <i>Visual Novel</i>	II-7
	2.4 Pengujian Perangkat Lunak	II-8
	2.5 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	II-9
	2.6 Penelitian Lain Yang Relevan	II-11
	2.7 Kesimpulan.....	II-15
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	III-1
	3.1 Pendahuluan	III-1
	3.2 Metode Pengumpulan Data	III-1
	3.3 Metodologi Penelitian	III-2
	3.4 Diagram Alir Perangkat Lunak	III-4
	3.5 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	III-5
	3.5.1 <i>Pre-Production</i>	III-5
	3.5.2 <i>Production</i>	III-6
	3.5.3 <i>Testing</i>	III-6
	3.5.4 <i>Post-production</i>	III-6
	3.6 Penjadwalan Tugas Akhir.....	III-7
BAB IV	PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK	IV-1
	4.1 Pendahuluan	IV-1
	4.2 <i>GDLC Heather Chandler</i>	IV-1

4.2.1	<i>Pre-production</i>	IV-1
4.2.1.1	<i>Game Concept</i>	IV-1
4.2.1.2	<i>Game Requirements</i>	IV-3
4.2.1.2.1	Diagram <i>Use Case</i>	IV-5
4.2.1.2.2	Diagram Aktivitas	IV-8
4.2.2	<i>Production</i>	IV-19
4.2.2.1	<i>Plan Implementation</i>	IV-19
4.2.2.1.1	Implementasi Antar Muka	IV-19
4.2.2.1.2	Diagram <i>Statechart</i>	IV-20
4.2.2.2	<i>Tracking Progress</i>	IV-27
4.2.2.3	<i>Task Completion</i>	IV-28
4.2.3	<i>Testing</i>	IV-32
4.2.3.1	Internal <i>Testing</i>	IV-32
4.2.3.2	Eksternal <i>Testing</i>	IV-40
4.2.4	<i>Post-production</i>	IV-40
4.3	Kesimpulan	IV-41
BAB V	HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	V-1
5.1	Pendahuluan	V-1
5.2	Data Hasil Percobaan/Penelitian	V-1
5.2.1	Konfigurasi Percobaan	V-1
5.2.1.1	Konfigurasi Percobaan <i>Game Flow</i>	V-1
5.2.1.2	Konfigurasi Percobaan <i>UGALCO</i>	V-9
5.2.1.3	Konfigurasi Percobaan Keseluruhan	V-13
5.2.2	Data Hasil Konfigurasi <i>Game Flow</i>	V-16
5.2.2.1	Data Hasil Uji Coba <i>Game Flow</i> Kategori I	V-16
5.2.2.2	Data Hasil Uji Coba <i>Game Flow</i> Kategori II	V-18
5.2.2.3	Data Hasil Uji Coba <i>Game Flow</i> Kategori III	V-19
5.2.2.4	Data Hasil Uji Coba <i>Game Flow</i> Kategori IV	V-20

5.2.2.5 Data Hasil Uji Coba <i>Game Flow</i> Kategori	
Laki-laki.....	V-21
5.2.2.6 Data Hasil Uji Coba <i>Game Flow</i> Kategori	
Perempuan	V-23
5.2.2.7 Data Hasil Uji Coba <i>Game Flow</i> Kategori	
Usia 20-22.....	V-24
5.2.2.8 Data Hasil Uji Coba <i>Game Flow</i> Seluruh Kategori	V-25
5.2.3 Data Hasil Konfigurasi <i>UGALCO</i>	V-26
5.2.3.1 Data Hasil Uji Coba <i>UGALCO</i> Kategori I	V-26
5.2.3.2 Data Hasil Uji Coba <i>UGALCO</i> Kategori II.....	V-27
5.2.3.3 Data Hasil Uji Coba <i>UGALCO</i> Kategori III.....	V-28
5.2.3.4 Data Hasil Uji Coba <i>UGALCO</i> Kategori IV	V-29
5.2.3.5 Data Hasil Uji Coba <i>UGALCO</i> Kategori	
Laki-laki.....	V-31
5.2.3.6 Data Hasil Uji Coba <i>UGALCO</i> Kategori	
Perempuan	V-32
5.2.3.7 Data Hasil Uji Coba <i>UGALCO</i> Kategori	
Usia 20-22.....	V-33
5.2.3.8 Data Hasil Uji Coba <i>UGALCO</i> Seluruh Kategori	V-34
5.3 Analisis Kesluruhan.....	V-35
5.4 Kesimpulan.....	V-39
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	VI-1
6.1 Kesimpulan.....	VI-1
6.2 Saran	VI-1
DAFTAR PUSTAKA	xxi
LAMPIRAN.....	L-1

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II-1. Tabel Kriteria <i>Game Flow</i>	II-2
Tabel II-2. Tabel Dimensi pada <i>UGALCO</i>	II-5
Tabel II-3. Tabel Perbedaan <i>Game Flow</i> dan <i>UGALCO</i>	II-14
Tabel III-2. Tabel Jadwal Penelitian	L-1
Tabel IV-1. Tabel Definisi Aktor <i>Use Case</i>	IV-6
Tabel IV-2. Tabel Definisi <i>Use Case</i>	IV-6
Tabel IV-3. Tabel Pengerjaan <i>Game</i> Per Akhir Maret	IV-28
Tabel IV-4. Tabel Pengerjaan <i>Game</i> Per Akhir April	IV-29
Tabel IV-5. Tabel Pengerjaan <i>Game</i> Per Akhir Mei	IV-30
Tabel IV-6. Tabel Pengerjaan <i>Game</i> Per Awal Juni	IV-31
Tabel IV-7. Tabel Pengujian <i>Use Case</i> Memulai <i>Game</i>	IV-32
Tabel IV-8. Tabel Pengujian <i>Use Case</i> Menyimpan <i>Game</i>	IV-34
Tabel IV-9. Tabel Pengujian <i>Use Case</i> Melihat <i>Dialogue History</i>	IV-34
Tabel IV-10. Tabel Pengujian <i>Use Case Load Game</i>	IV-35
Tabel IV-11. Tabel Pengujian <i>Use Case</i> Pengaturan <i>Preference</i>	IV-36
Tabel IV-12. Tabel Pengujian <i>Use Case</i> Pengaturan <i>Display</i>	IV-36
Tabel IV-13. Tabel Pengujian <i>Use Case</i> Pengaturan Kecepatan Teks	IV-37
Tabel IV-14. Tabel Pengujian <i>Use Case</i> Pengaturan <i>Music & Sound</i>	IV-37
Tabel IV-15. Tabel Pengujian <i>Use Case</i> Membuka Menu <i>Help</i>	IV-38
Tabel IV-16. Tabel Pengujian <i>Use Case</i> Melihat Keterangan (<i>About</i>) <i>Game</i>	IV-39
Tabel IV-17. Tabel Pengujian <i>Use Case</i> Keluar dari <i>Game</i>	IV-39
Tabel IV-18. Tabel Keterangan Kode <i>Dialogue Tree</i>	L-6

Tabel V-1.	Tabel Petanyaan <i>Concentration</i>	V-2
Tabel V-2.	Tabel Pertanyaan <i>Challenge</i>	V-3
Tabel V-3.	Tabel Pertanyaan <i>Player Skills</i>	V-4
Tabel V-4.	Tabel Pertanyaan <i>Control</i>	V-5
Tabel V-5.	Tabel Pertanyaan <i>Clear Goals</i>	V-6
Tabel V-6.	Tabel Pertanyaan <i>Feedback</i>	V-7
Tabel V-7.	Tabel Pertanyaan <i>Immersion</i>	V-7
Tabel V-8.	Tabel Pertanyaan <i>Social Interaction</i>	V-8
Tabel V-9.	Tabel Pertanyaan <i>Challenge UGALCO</i>	V-9
Tabel V-10.	Tabel Pertanyaan <i>Competence</i>	V-9
Tabel V-11.	Tabel Pertanyaan <i>Immersion</i>	V-10
Tabel V-12.	Tabel Pertanyaan <i>Positive Affect</i>	V-10
Tabel V-13.	Tabel Pertanyaan <i>Cognitive and Motivational Aspects</i>	V-10
Tabel V-14.	Tabel Pertanyaan <i>Learning Goal</i>	V-11
Tabel V-15.	Tabel Pertanyaan <i>Content Appropriateness</i>	V-11
Tabel V-16.	Tabel Pertanyaan <i>Operability</i>	V-11
Tabel V-17.	Tabel Pertanyaan <i>Attractiveness</i>	V-12
Tabel V-18.	Tabel Pertanyaan <i>Understandability</i>	V-12
Tabel V-19.	Tabel Pertanyaan <i>Learnability</i>	V-12
Tabel V-20.	Tabel Pertanyaan <i>Satisfaction</i>	V-13
Tabel V-21.	Tabel Pertanyaan Evaluasi.....	V-14
Tabel V-22.	Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Tidak Pernah Bermain <i>Game Visual Novel (Game Flow)</i>	L-20
Tabel V-23.	Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Pernah Bermain 1-2 Kali <i>Game Visual Novel (Game Flow)</i>	L-25
Tabel V-24.	Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Pernah Bermain 3-4 Kali <i>Game Visual Novel (Game Flow)</i>	L-31
Tabel V-25.	Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Pernah Bermain >4 Kali <i>Game Visual Novel (Game Flow)</i>	L-36

Tabel V-26. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Jenis Kelamin Laki-laki (<i>Game Flow</i>)	L-42
Tabel V-27. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Jenis Kelamin Perempuan (<i>Game Flow</i>)	L-47
Tabel V-28. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Usia 20-22 Tahun (<i>Game Flow</i>)	L-53
Tabel V-29. Tabel Data Hasil Uji Coba Seluruh Partisipan (<i>Game Flow</i>)	L-58
Tabel V-30. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Tidak Pernah Bermain <i>Game Visual Novel (UGALCO)</i>	L-64
Tabel V-31. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Pernah Bermain 1-2 Kali <i>Game Visual Novel (UGALCO)</i>	L-67
Tabel V-32. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Pernah Bermain 3-4 Kali <i>Game Visual Novel (UGALCO)</i>	L-70
Tabel V-33. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Pernah Bermain >4 Kali <i>Game Visual Novel (UGALCO)</i>	L-73
Tabel V-34. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Jenis Kelamin Laki-laki (<i>UGALCO</i>).....	L-76
Tabel V-35. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Jenis Kelamin Perempuan (<i>UGALCO</i>).....	L-79
Tabel V-36. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Usia 20-22 Tahun (<i>UGALCO</i>).....	L-82
Tabel V-37. Tabel Data Hasil Uji Coba Seluruh Partisipan (<i>UGALCO</i>).....	L-85
Tabel V-38. Tabel Pertanyaan dengan Rata-Rata Nilai Tertinggi	V-36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II-1. Gambar <i>Input-Process-Outcome</i> dari <i>Game Model</i>	II-4
Gambar II-2. Gambar <i>Game Amnesia</i>	II-7
Gambar II-3. Gambar Fase <i>Heather Chandler GDLC</i>	II-9
Gambar III-1. Gambar Diagram Alir Penelitian	III-3
Gambar III-1. Gambar Diagram Alir <i>Game</i>	III-4
Gambar III-2. Gambar Gantt Chart Jadwal Penelitian.....	III-8
Gambar IV-1. Gambar Rancangan Antar Muka <i>Main Menu</i>	IV-2
Gambar IV-2. Gambar Rancangan Antar Muka Dimulainya <i>Gaime</i>	IV-3
Gambar IV-3. Gambar Diagram <i>Use Case</i>	IV-5
Gambar IV-4. Gambar Diagram Aktivitas Memulai <i>Game</i>	IV-9
Gambar IV-5. Gambar Diagram Aktivitas Menyimpan <i>Game</i>	IV-10
Gambar IV-6. Gambar Diagram Aktivitas Melihat <i>Dialogue History</i>	IV-11
Gambar IV-7. Gambar Diagram Aktivitas <i>Load Game</i>	IV-12
Gambar IV-8. Gambar Diagram Aktivitas Melakukan Pengaturan <i>Preference</i>	IV-13
Gambar IV-9. Gambar Diagram Aktivitas Melakukan Pengaturan <i>Display</i>	IV-14
Gambar IV-10. Gambar Diagram Aktivitas Melakukan Pengaturan Kecepatan Teks	IV-15
Gambar IV-11. Gambar Diagram Aktivitas Melakukan Pengaturan <i>Music & Sound</i>	IV-16
Gambar IV-12. Gambar Diagram Aktivitas Membuka Menu <i>Help</i>	IV-17
Gambar IV-13. Gambar Diagram Aktivitas Melihat Keterangan <i>(about) Game</i>	IV-18

Gambar IV-14. Gambar Diagram Aktivitas Keluar dari <i>Game</i>	IV-18
Gambar IV-15. Tampilan Antar Muka <i>Main Menu</i>	IV-19
Gambar IV-16. Tampilan Antar Muka <i>In-Game</i>	IV-19
Gambar IV-17. Gambar Dialogue Tree	L-4
Gambar IV-18. Gambar Diagram <i>Statechart</i> Memulai <i>Game</i>	IV-21
Gambar IV-19. Gambar Diagram <i>Statechart</i> Menyimpan <i>Game</i>	IV-22
Gambar IV-20. Gambar Diagram <i>Statechart</i> Melihat <i>Dialogue</i> <i>History</i>	IV-22
Gambar IV-21. Gambar Diagram <i>Statechart</i> <i>Load Game</i>	IV-23
Gambar IV-22. Gambar Diagram <i>Statechart</i> Melakukan Pengaturan <i>Preference</i>	IV-23
Gambar IV-23. Gambar Diagram <i>Statechart</i> Melakukan Pengaturan <i>Display</i>	IV-24
Gambar IV-24. Gambar Diagram <i>Statechart</i> Melakukan Pengaturan Kecepatan Teks	IV-24
Gambar IV-25. Gambar Diagram <i>Statechart</i> Melakukan Pengaturan <i>Music & Sound</i>	IV-25
Gambar IV-26. Gambar Diagram <i>Statechart</i> Membuka Menu <i>Help</i>	IV-26
Gambar IV-27. Gambar Diagram <i>Statechart</i> Melihat Keterangan <i>(about) Game</i>	IV-26
Gambar IV-28. Gambar Diagram <i>Statechart</i> Keluar dari <i>Game</i>	IV-27
Gambar V-1. Grafik Perbandingan Nilai <i>Playability Second Chance</i> dan <i>Stuck @ Home</i> pada <i>Game Flow</i>	V-26
Gambar V-1. Grafik Perbandingan Nilai <i>Playability Second Chance</i> dan <i>Stuck @ Home</i> pada <i>UGALCO</i>	V-35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Tabel Jadwal Penelitian	L-1
2. Gambar <i>Dialogue Tree</i>	L-4
3. Tabel Keterangan Kode <i>Dialogue Tree</i>	L-6
4. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Tidak Pernah Bermain <i>Game Visual Novel (Game Flow)</i>	L-20
5. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Pernah Bermain 1-2 Kali <i>Game Visual Novel (Game Flow)</i>	L-25
6. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Pernah Bermain 3-4 Kali <i>Game Visual Novel (Game Flow)</i>	L-31
7. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Pernah Bermain >4 Kali <i>Game Visual Novel (Game Flow)</i>	L-36
8. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Jenis Kelamin Laki-laki <i>(Game Flow)</i>	L-42
9. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Jenis Kelamin Perempuan <i>(Game Flow)</i>	L-47
10. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Usia 20-22 Tahun <i>(Game Flow)</i>	L-53
11. Tabel Data Hasil Uji Coba Seluruh Partisipan <i>(Game Flow)</i>	L-58
12. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Tidak Pernah Bermain <i>Game Visual Novel (UGALCO)</i>	L-64
13. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Pernah Bermain 1-2 Kali <i>Game Visual Novel (UGALCO)</i>	L-67

14. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Pernah Bermain 3-4 Kali <i>Game Visual Novel (UGALCO)</i>	L-70
15. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Pernah Bermain >4 Kali <i>Game Visual Novel (UGALCO)</i>	L-73
16. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Jenis Kelamin Laki-laki <i>(UGALCO)</i>	L-76
17. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Jenis Kelamin Perempuan <i>(UGALCO)</i>	L-79
18. Tabel Data Hasil Uji Coba Kategori Usia 20-22 Tahun <i>(UGALCO)</i>	L-82
19. Tabel Data Hasil Uji Coba Seluruh Partisipan <i>(UGALCO)</i>	L-85
20. Source Code	L-88

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Bab ini akan membahas pengertian yang digunakan dalam penelitian ini dan juga alasan yang mendasari dilakukannya penelitian ini, masalah yang akan diselesaikan melalui penelitian ini. Pada bagian tujuan penelitian, hal-hal yang didapatkan apabila tujuan tercapai serta hal-hal yang menjadi batasan ruang lingkup dari penelitian ini.

1.2 Latar Belakang

Di dalam game, *user experience* merupakan aspek yang penting guna mengetahui kriteria yang tepat untuk digunakan sehingga dapat diterapkan pada elemen-elemen di dalamnya (Nagalingam dan Ibrahim 2015). Pengukuran *user experience* berkaitan erat dengan *usability*. Namun, menurut Sánchez, Zea et al. (2009) *usability* tidak cukup untuk menggambarkan pengalaman *user* dalam sebuah *game* dikarenakan ada beberapa atribut yang tidak ada pada *usability*, maka dari itu dibentuk istilah *playability* di mana atribut di dalamnya dapat mengisi kekosongan beberapa atribut pada *usability*.

Pengukuran *playability* merupakan perluasan dari pengukuran *usability* dalam *user experience*, dimana ia dapat membantu meningkatkan desain antar muka, tantangan yang disediakan, mekanisme dan alur cerita dari *game* tersebut (Ibrahim,

Luis et al. 2012). *Playability* adalah sebuah sekumpulan atribut yang menjelaskan pengalaman pemain terhadap sebuah *game*, yang tujuan utamanya adalah untuk memberikan *enjoyment* dan *entertainment*, yang dapat diakui dan memuaskan ketika pemain memainkannya sendirian ataupun tidak (Sánchez, Zea et al. 2009). Pengukuran *playability* dibutuhkan karena dapat memberikan informasi mengenai masalah apa saja yang ada dalam *game* tersebut (Jegers 2008).

Dalam penelitian terdahulu, pengukuran tingkat *playability* telah dilakukan pada *video game*, *educational game* dan *simulation game*. Pada tugas akhir ini, akan dilakukan pengukuran *playability* terhadap game berupa *visual novel*. Umumnya *game* memiliki aksi-aksi khusus di dalamnya yang menjadi cara bermain. Namun, pada *visual novel*, *game play* yang digunakan berbeda dari game genre lain. Aksi yang dilakukan berupa memilih, dimana pilihan tersebut akan menentukan alur dan akhir cerita dari *game* tersebut yang akan menjadi kondisi menang atau kalah dari pemain.

Pada penelitian oleh Sánchez, Zea et al. (2009) yakni mengenai *playability* pada *video game* yang bertujuan mendidik, untuk mencapai tingkat efektivitas yang maksimal diperlukan keseimbangan antara pengalaman pemain dan *playability* dari segi pendidikan. Maka dari itu dalam penelitiannya, atribut pengukurnya dibagi menjadi dua kelompok yakni atribut mengenai hal-hal yang mendidik dari *video game* yang diujikan dan atribut mengenai tingkat *playful* dari pemain.

Dalam upaya mengetahui tingkat *playability* dari sebuah *game*, telah tersedia beberapa metode yang dapat digunakan. Salah dua dari *framework* evaluasi tersebut adalah *Game Flow* dan *UGALCO*. Kedua metode evaluasi ini memiliki elemen

yang berbeda-beda namun tetap mengarah pada satu tujuan, yakni mengetahui tingkat *playability* dari sebuah *game*. Pada penelitian oleh (Sweetser dan Wyeth 2005), metode evaluasi ini diterapkan pada *game real-time strategy* berbasis *desktop* dengan tujuan untuk mengetahui aspek-aspek apa saja yang telah cukup baik (kelebihan) dan aspek-aspek yang belum cukup baik (kekurangan) sehingga dapat diperbaiki. Hasilnya menunjukkan nilai-nilai *playability* dari aspek-aspek yang telah diidentifikasi melalui metode evaluasi tersebut serta elemen *control* dinilai kurang dapat mewakili *strategy games* karena aksi yang dilakukan oleh pemain tidak membawa pengaruh cukup besar terhadap dunia *game*. Sedangkan, pada penelitian oleh Peixoto, Resende et al. (2014), *UGALCO* diterapkan pada *simulation game* berbasis *desktop*, dengan lima dimensi yang dimiliki oleh metode evaluasi ini, hasil yang didapatkan mampu menjadi sebuah tolak ukur untuk memperbaiki beberapa aspek pada *game* yang masih kurang baik. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai *playability* dari *game* yang telah diukur, serta elemen yang atribut yang paling menonjol adalah *learnability*.

Pada penelitian sebelumnya, Game Flow dan UGALCO belum digunakan untuk mengevaluasi *game* dengan genre *visual novel*. Maka dari itu, pada tugas akhir ini, keduanya akan diterapkan untuk mengukur *playability* pada *game* dengan genre *visual novel* sehingga dapat diketahui tingkat *playability* dari *game visual novel* yang diujikan serta elemen dari metode *Game Flow* dan *UGALCO* yang berpengaruh dalam *game visual novel*.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa tingkat *playability* pada *game visual novel* yang dibangun dalam penelitian ini?
2. Apa saja elemen-elemen *game visual novel* yang berpengaruh dalam evaluasi *playability* menggunakan *Game Flow* dan *UGALCO*?

1.4 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Mengetahui tingkat *playability* pada *game* yang diujikan dalam penelitian ini.
2. Mengetahui elemen *game visual novel* yang berpengaruh dalam evaluasi *playability* menggunakan *Game Flow* dan *UGALCO*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan didapatkan setelah melakukan penelitian ini adalah:

1. Menjadi rujukan untuk memperbaiki *game* yang diujikan berdasarkan tingkat *playability* yang didapat.
2. Menjadi rujukan untuk perencanaan pembangunan *game* dengan *genre visual novel* ke depannya.

1.6 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah pada penelitian ini:

1. Game yang dibangun berbasis *desktop windows*.
2. Akhir pada *game* yang dibangun dalam penelitian ini adalah dua, *bad ending* dan *good ending*.
3. Kategori partisipan dibagi sesuai jenis kelamin, yakni laki-laki dan perempuan.
4. Kategori partisipan akan dibagi menjadi empat kategori yakni tidak pernah bermain, pernah bermain 1-2 kali, pernah bermain 3-4 kali, pernah bermain >4 kali *game visual novel*.
5. Usia partisipan dimulai dari 16 tahun.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan alasan perlunya dilakukan evaluasi tingkat *playability*, masalah *playability* yang akan diselesaikan dengan metode *game flow* dan *UGALCO*, tujuan, serta batasan ruang lingkup dari penelitian ini.

BAB II. KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini akan dibahas dasar-dasar teori yang digunakan dalam penelitian, seperti *playability*, *game visual novel*, metode *Game Flow* dan *UGALCO*.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai tahapan yang akan dilaksanakan pada penelitian ini. Masing-masing rencana tahapan penelitian dideskripsikan

dengan rinci dengan mengacu pada suatu kerangka kerja. Di akhir bab ini berisi perancangan manajemen proyek pada pelaksanaan penelitian.

1.8 Kesimpulan

Playability adalah sebuah sekumpulan atribut yang menjelaskan pengalaman pemain terhadap sebuah game, yang tujuan utamanya adalah untuk memberikan *enjoyment* dan *entertainment*, yang dapat diakui dan memuaskan ketika pemain memainkannya sendirian ataupun tidak (Sánchez, Zea et al. 2009). Kedua metode yang digunakan untuk mengukur *playability* adalah *Game Flow* dan *UGALCO* yang sebelumnya telah diterapkan pada *strategi game* dan *simulation game*. Dalam penelitian ini, metode *Game Flow* dan *UGALCO* akan diterapkan dalam *game visual novel* untuk dapat mencapai tujuan yang telah diuraikan dalam subbab tujuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cavallaro, D. (2009). *Anime and the Visual Novel: Narrative Structure, Design and Play at the Crossroads of Animation and Computer Games*, McFarland & Company.
- Chandler, H. M. (2013). *The Game Production Handbook*, Jones & Bartlett Learning.
- Desurvire, H., et al. (2004). Using heuristics to evaluate the playability of games. CHI'04 extended abstracts on Human factors in computing systems, ACM.
- Faulkner, L. (2003). "Beyond the five-user assumption: Benefits of increased sample sizes in usability testing." *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers* 35(3): 379-383.
- Garris, R., et al. (2002). "Games, motivation, and learning: A research and practice model." *Simulation & gaming* 33(4): 441-467.
- Ibrahim, A., et al. (2012). "Educational playability analyzing player experiences in educational video games."
- Jegers, K. (2008). Investigating the applicability of usability and playability heuristics for evaluation of pervasive games. *Internet and Web Applications and Services, 2008. ICIW'08. Third International Conference on, IEEE*.
- Lebowitz, J. and C. Klug (2011). *Interactive Storytelling for Video Games: A Player-centered Approach to Creating Memorable Characters and Stories*, Focal Press.
- Nagalingam, V. and R. Ibrahim (2015). "User Experience of Educational Games: A Review of the Elements." *Procedia Computer Science* 72: 423-433.

- Peixoto, D. C. C., et al. (2014). Evaluating software engineering simulation games: The UGALCO framework. 2014 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) Proceedings.
- Ponnada, A. and A. Kannan (2012). Evaluation of mobile games using playability heuristics. Proceedings of the International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics, ACM.
- Sánchez, J. G., et al. (2009). Playability: How to identify the player experience in a video game. IFIP Conference on Human-Computer Interaction, Springer.
- Schultz, C. P. and R. D. Bryant (2016). Game Testing: All in One, Mercury Learning & Information.
- Sweetser, P. and P. Wyeth (2005). "GameFlow: a model for evaluating player enjoyment in games." *Computers in Entertainment (CIE)* 3(3): 3-3.
- Sweetser, P., et al. (2017). "GameFlow in Different Game Genres and Platforms." *Comput. Entertain.* 15(3): 1-24.