

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>6</b>
<b>1.4 Ruang Lingkup .....</b>	<b>6</b>
<b>1.5 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>6</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Gim Platformer .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Efek Bunyi.....</b>	<b>9</b>
2.2.1 Metode Pembuatan Efek Bunyi .....	10
2.2.2 Fungsi Efek Bunyi dalam Gim.....	11
2.2.3 Penempatan Bunyi Gim .....	11
2.2.4 Klasifikasi Bunyi Gim menurut Inger Ekman.....	12
<b>2.3 Design Thinking .....</b>	<b>13</b>
2.3.1 Model <i>Design Thinking</i> .....	15
2.3.2 Model <i>Design Thinking</i> Hasso-Plattner Institute of Design....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 Konsep Penelitian .....</b>	<b>20</b>
<b>3.2 Prosedur Penelitian .....</b>	<b>20</b>
3.2.1 Persiapan .....	20
3.2.2 Implementasi <i>Design Thinking</i> .....	22
3.2.2.1 Mengenali Kebutuhan Pengguna (Empati) .....	22
3.2.2.2 Mendefinisikan Masalah .....	24
3.2.2.3 Menggagas Ide .....	25
3.2.2.4 Pembuatan Prototipe .....	25
3.2.2.5 Pengujian Prototipe .....	25
<b>3.3 Evaluasi Proses .....</b>	<b>27</b>
<b>BAB IV PROSES DAN HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>

<b>4.1 Tahap Empati</b> .....	29
4.1.1 Pencarian dan Persiapan Narasumber <i>Focus Group Discussion</i> .....	29
4.1.2 Daftar Narasumber .....	30
4.1.3 Pelaksanaan <i>Focus Group Discussion</i> .....	31
4.1.4 Hasil <i>Focus Group Discussion</i> .....	33
4.1.4.1 Alasan Gim Memerlukan Bunyi .....	33
4.1.4.2 Elemen Gim Underground Castle yang Memerlukan Bunyi .....	35
4.1.4.3 Referensi dari Gim Lain yang Dapat Digunakan .....	37
<b>4.2 Tahap Definisi</b> .....	37
4.2.1 Bunyi Zona Hijau .....	38
4.2.2 Bunyi Zona Kuning.....	39
<b>4.3 Tahap Ideasi</b> .....	40
4.3.1 Bunyi Kepiting Menyentuh Pemain .....	41
4.3.2 Bunyi Lompat <i>Single Jump</i> .....	43
4.3.3 Bunyi Lompat <i>Double Jump</i> .....	44
4.3.4 Bunyi Mengenai <i>Platform</i> Atas dan Bawah.....	45
4.3.5 Bunyi UI.....	45
4.3.6 Bunyi Koin .....	46
4.3.7 Bunyi <i>Game Over</i> .....	47
4.3.8 Bunyi Menang .....	48
4.3.9 Bunyi Tapak Kaki Kepiting .....	49
4.3.10 Bunyi Tapak Kaki Pemain .....	50
4.3.11 Bunyi Tetesan Air .....	51
<b>4.4 Tahap Prototipe</b> .....	53
<b>4.5 Tahap Pengujian</b> .....	54
4.5.1 Percobaan Gim Menggunakan <i>Test Case</i> .....	55
4.5.2 Hasil Wawancara.....	57
4.5.2.1 Hal Yang Disukai dari Bunyi Gim Underground Castle .....	57
4.5.2.2 Bunyi yang Dapat Ditingkatkan .....	58
4.5.2.3 Elemen yang Seharusnya Perlu atau Tidak Memerlukan Bunyi .....	59
4.5.2.4 Kesesuaian dengan Ekspektasi Saat Mencoba Gim Tanpa Bunyi .....	60
4.5.2.5 Preferensi Versi Gim .....	62
<b>4.6 Tahap Lanjutan</b> .....	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>65</b>
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	65
5.1.1 Proses <i>Design Thinking</i> dalam Perancangan Bunyi Gim.....	65
5.1.2 Kontribusi Penguji dan Narasumber <i>Focus Group Discussion</i> .....	66
<b>5.2 Saran</b> .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>69</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Donkey Kong (1981).....	8
Gambar 2.2: Model <i>Design Thinking</i> .....	15
Gambar 2.3: Contoh model Design Thinking Hasso-Plattner Institute of Design yang iteratif.....	15
Gambar 3.1: Diagram Alir Penelitian .....	19
Gambar 3.2: Peta Gim.....	21
Gambar 4.1: Pelaksanaan <i>Focus Group Discussion</i> .....	31
Gambar 4.2: Teknik <i>Combination Tone</i> untuk Bunyi Kepiting.....	41
Gambar 4.3: Pengaturan VST 3xOSC untuk Bunyi Kepiting.....	42
Gambar 4.4: Teknik <i>Portamento</i> di Piano Roll FL Studio 20 untuk Bunyi Lompat .....	43
Gambar 4.5: Pengaturan VST 3xOSC untuk Bunyi Lompat .....	43
Gambar 4.6: Perbandingan Nada <i>Single Jump</i> dan <i>Double Jump</i> .....	44
Gambar 4.7: Perancangan Bunyi Mengenai <i>Platform</i> Menggunakan VCV Rack 2 .....	45
Gambar 4.8: Dua “Klik” Bunyi UI.....	45
Gambar 4.9: Perancangan Melodi Koin dalam FL Studio 20.....	46
Gambar 4.10: Pengubahan Melodi <i>Game Over</i> Menggunakan FL Studio 20 ....	47
Gambar 4.11: Pengaturan VST 3xOSC untuk Bunyi <i>Game Over</i> .....	47
Gambar 4.12: Pengubahan Melodi Menang Menggunakan FL Studio 20.....	48
Gambar 4.13: Perancangan Bunyi Tapak Kaki Kepiting Versi Pertama Menggunakan VCV Rack 2.....	49
Gambar 4.14: Perancangan Bunyi Tapak Kaki Kepiting Versi Kedua Menggunakan Vital .....	49
Gambar 4.15: Perancangan Bunyi Tapak Kaki Pemain Menggunakan VCV Rack 2 .....	50
Gambar 4.16: Penataan Bunyi Tapak Kaki Pemain Menggunakan FL Studio 20	50
Gambar 4.17: Perancangan Bunyi Tetesan Air Menggunakan Vital .....	51
Gambar 4.18: Pengaturan Efek di VST Vital.....	52

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1: Kategorisasi Efek Bunyi menurut Inger Ekman .....	12
Tabel 3.1: Susunan Acara <i>Focus Group Discussion</i> .....	24
Tabel 3.2: <i>Sound Style Guide</i> .....	24
Tabel 4.1: Alasan Gim Memerlukan Bunyi .....	34
Tabel 4.2: Elemen Gim Underground Castle yang Memerlukan Bunyi .....	36
Tabel 4.3: Referensi dari Gim Lain yang Dapat Digunakan.....	37
Tabel 4.4: <i>Sound Style Guide</i> Bunyi Zona Hijau Berdasarkan FGD .....	39
Tabel 4.5: <i>Sound Style Guide</i> Bunyi Zona Kuning Berdasarkan FGD .....	39
Tabel 4.6: Penempatan Bunyi Gim Underground Castle.....	53
Tabel 4.7: Gawai yang Digunakan Tiap Penguji .....	56
Tabel 4.8: Hal Yang Disukai dari Bunyi Gim Underground Castle .....	57
Tabel 4.9: Bunyi yang Dapat Ditingkatkan.....	58
Tabel 4.10: Elemen yang Seharusnya Perlu atau Tidak Memerlukan Bunyi.....	59
Tabel 4.11: Kesesuaian dengan Ekspektasi Saat Mencoba Gim Tanpa Bunyi.....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

Transkrip <i>Focus Group Discussion</i> dengan Narasumber H, R, B, dan E.....	A-1
Transkrip <i>Focus Group Discussion</i> /Wawancara dengan Narasumber I.....	B-1
Transkrip <i>Focus Group Discussion</i> /Wawancara dengan Narasumber D.....	C-1
Transkrip Wawancara dengan Penguji Ahli R.....	D-1
Transkrip Wawancara dengan Penguji Ahli H.....	E-1
Transkrip Wawancara dengan Penguji Non-Ahli EN.....	F-1
Transkrip Wawancara dengan Penguji Non-Ahli J.....	G-1
Transkrip Wawancara dengan Penguji Ahli E.....	H-1
Transkrip Wawancara dengan Penguji Ahli B.....	I-1
Transkrip Wawancara dengan Penguji Ahli I.....	J-1
Transkrip Wawancara dengan Penguji Non-Ahli V.....	K-1
Transkrip Wawancara dengan Penguji Ahli D.....	L-1
Transkrip Wawancara dengan Penguji Non-Ahli G.....	M-1

