

## DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR KETERANGAN SELESAI PENULISAN SKRIPSI <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Rancangan .....	2
1.3. Batasan Rancangan .....	3
1.4. Spesifikasi Rancangan.....	3
1.5. Kegunaan Rancangan .....	5
1.6. Rancangan yang Sudah Dibuat .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORITIK .....</b>	<b>11</b>
2.1. Deskripsi Rancangan.....	11
2.2. Dasar Teori.....	12
2.2.1. Perancangan <i>Game</i> .....	13
2.2.2. Genre <i>Game</i> .....	17
2.2.3. Multiplayer.....	21
2.2.4. <i>Game</i> 2D .....	22
2.2.5. <i>Control Design</i> .....	23
2.3. Perangkat yang Digunakan .....	25
2.3.1. Unity.....	25
2.3.2. C# .....	26
2.3.3. Adobe Photoshop.....	27

BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN .....	29
3.1. Rancangan Sistem .....	29
3.1.1. High Concept.....	29
3.1.2. Gameplay .....	31
3.1.2.1. Control Design .....	32
3.1.2.2. Character Design .....	34
3.1.2.3. Object Design .....	35
3.1.2.4. Score Design .....	42
3.1.2.5. Level Design.....	42
3.1.2.6. Sound Design.....	55
3.1.3. Storyline .....	58
3.1.4. Audience .....	58
3.1.5. Hardware Platform .....	58
3.1.6. Rancangan Tampilan.....	59
3.2. Pembuatan Sistem.....	70
3.2.1. Perangkat Keras .....	70
3.2.2. Perangkat Lunak .....	71
3.2.3. Komponen Grafis .....	72
3.2.4. Komponen Suara.....	72
3.2.5. Pembuatan Gameplay .....	73
3.2.5.1. Penyusunan Assets.....	73
3.2.5.2. Pembuatan Karakter .....	74
3.2.5.3. Pembuatan Objek Item .....	78
3.2.5.4. Pembuatan Algoritma Game.....	83
3.2.5.5. Pembuatan Modul Game .....	85
3.3. Perubahan Rancangan.....	89
BAB IV PENGUJIAN .....	94
4.1. Pengujian Rancangan .....	94
4.2. Blackbox Testing.....	95
4.3. Pengujian Controller dan Perangkat .....	104
4.4. Alpha Testing .....	104
4.5. Beta Testing.....	105
4.6. Pembahasan Hasil Pengujian.....	105
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	111
5.1 Kesimpulan .....	111
5.2 Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA.....	113
LAMPIRAN .....	116

DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	212
----------------------------	-----

## DAFTAR TABEL

	halaman
<b>Tabel 1</b> Rancangan Kontrol Arcate Mania .....	33
<b>Tabel 2</b> Perangkat Tambahan .....	71
<b>Tabel 3</b> Deskripsi Rangkuman Mini-game Arcate Mania.....	117
<b>Tabel 4</b> Komponen Grafis Objek .....	126
<b>Tabel 5</b> Komponen Grafis Environment.....	128
<b>Tabel 6</b> <i>Background Music</i> .....	134
<b>Tabel 7</b> <i>Sound Effects</i> .....	135
<b>Tabel 8</b> Script Minigame System Core .....	148
<b>Tabel 9</b> Simulasi Poin dan Skoring Permainan Mode 4 Player dengan 5 Ronde	166
<b>Tabel 10</b> Uji Kompabilitas <i>Controller</i> .....	168
<b>Tabel 11</b> Uji Coba Perangkat.....	169
<b>Tabel 12</b> Alpha Testing.....	196
<b>Tabel 13</b> Hasil Responden <i>Beta Test</i> (Pertanyaan 1 – 11) .....	198
<b>Tabel 14</b> Hasil Responden <i>Beta Test</i> (Pertanyaan 12 – 28) .....	200
<b>Tabel 15</b> Spesifikasi Perangkat <i>Smartphone Beta Testing</i> .....	209
<b>Tabel 16</b> Hasil <i>Beta Testing</i> Setiap <i>Mini-game</i> .....	210

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1 Balloon Burst di Mario Party .....	6
Gambar 2 Punch or Dodge di Bishi-Bashi.....	7
Gambar 3 Arcade Dominator VR.....	8
Gambar 4 Elemental Raiders.....	9
Gambar 5 Woodland Survival .....	10
Gambar 6 Crash Bash salah satu <i>Party Game</i> .....	20
Gambar 7 Pacman salah satu <i>Arcade Game</i> .....	21
Gambar 8 Ilustrasi Permainan <i>Local Multiplayer</i> .....	22
Gambar 9 Layout Controller Xbox360.....	33
Gambar 10 Karakter The Cats .....	35
Gambar 11 Ikan .....	36
Gambar 12 Bug.....	36
Gambar 13 Stone .....	37
Gambar 14 The Wave.....	37
Gambar 15 Mesin Bot .....	38
Gambar 16 Pipa.....	39
Gambar 17 Platform.....	39
Gambar 18 Javelin .....	40
Gambar 19 Cone .....	40
Gambar 20 Soap.....	41

Gambar 21 Fish Bat .....	41
Gambar 22 Dasi .....	42
Gambar 23 Desain level Fishy Cat .....	44
Gambar 24 Desain level It's Dinner Time .....	45
Gambar 25 Desain level Karate Cat.....	46
Gambar 26 Desain level Catastrophe.....	47
Gambar 27 Desain level Jankenpaw .....	48
Gambar 28 Desain level Flappy Cats .....	49
Gambar 29 Desain level Cat Ninja.....	51
Gambar 30 Desain level Meowlympic .....	51
Gambar 31 Desain level Purrfect Bath Time .....	54
Gambar 32 Desain level Tie-Breaker .....	55
Gambar 33 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	59
Gambar 34 Rancangan Tampilan <i>Mode Selection</i> .....	60
Gambar 35 Rancangan Tampilan <i>Mode Selection</i> .....	61
Gambar 36 Rancangan Tampilan <i>Pause</i> .....	61
Gambar 37 Rancangan Tampilan <i>How To Play</i> .....	62
Gambar 38 Tampilan <i>Gameplay</i> Fishy Cat .....	63
Gambar 39 Tampilan <i>Gameplay</i> It's Dinner Time.....	63
Gambar 40 Tampilan <i>Gameplay</i> Karate Cat.....	64
Gambar 41 Tampilan <i>Gameplay</i> Catastrophe.....	64
Gambar 42 Tampilan <i>Gameplay</i> Jankenpaw .....	65

Gambar 43 Tampilan <i>Gameplay</i> Flappy Cats .....	65
Gambar 44 Tampilan <i>Gameplay</i> Cat Ninja .....	66
Gambar 45 Tampilan <i>Gameplay</i> Meowlympic.....	66
Gambar 46 Tampilan <i>Gameplay</i> Purrfect Bath Time .....	67
Gambar 47 Tampilan <i>Gameplay</i> Tie-Breaker .....	67
Gambar 48 Rancangan Tampilan <i>Result Mini-game</i> .....	68
Gambar 49 Rancangan Tampilan <i>Result</i> Permainan.....	69
Gambar 50 Rancangan Tampilan <i>Help</i> .....	70
Gambar 51 Rancangan Tampilan <i>About</i> .....	70
Gambar 52 Rewired .....	74
Gambar 53 Rancangan State Transition Diagram (STD) .....	116
Gambar 54 Karakter Player 1 .....	122
Gambar 55 Karakter Player 2 .....	123
Gambar 56 Karakter Player 3 .....	124
Gambar 57 Karakter Player 4 .....	125
Gambar 58 Karakter NPC .....	126
Gambar 59 Komponen Grafis UI .....	133
Gambar 60 Pembuatan Karakter Fishy Cat .....	138
Gambar 61 Pembuatan Karakter NPC Fishy Cat .....	138
Gambar 62 Pembuatan Karakter It's Dinner Time.....	139
Gambar 63 Pembuatan Karakter Karate Cat .....	139
Gambar 64 Pembuatan Karakter Catastrophe .....	139

Gambar 65 Pembuatan Karakter Jankenpaw .....	140
Gambar 66 Pembuatan Karakter Flappy Cats .....	140
Gambar 67 Pembuatan Karakter Cat Ninja.....	140
Gambar 68 Pembuatan Karakter Meowlympic .....	141
Gambar 69 Pembuatan Karakter Purrfect Bath Time .....	141
Gambar 70 Pembuatan Karakter Tie-Breaker.....	141
Gambar 71 Pembuatan Objek Ikan Fishy Cat .....	142
Gambar 72 Pembuatan Objek Ikan It's Dinner Time .....	142
Gambar 73 Pembuatan Objek Bug.....	142
Gambar 74 Pembuatan Objek Stone .....	143
Gambar 75 Pembuatan Objek The Wave.....	143
Gambar 76 Pembuatan Objek Mesin Bot .....	144
Gambar 77 Pembuatan Objek Pipa.....	144
Gambar 78 Pembuatan Objek Platform Tidak Bergerak.....	145
Gambar 79 Pembuatan Objek Platform Bergerak .....	145
Gambar 80 Pembuatan Objek Javelin .....	146
Gambar 81 Pembuatan Objek Cone .....	146
Gambar 82 Pembuatan Objek Soap.....	147
Gambar 83 Pembuatan Objek Fish Bat .....	147
Gambar 84 Pembuatan Objek Dasi.....	148
Gambar 85 Tampilan Modul Menu Utama .....	154
Gambar 86 Tampilan Modul <i>Mode Selection</i> .....	154



Gambar 87 Tampilan Modul <i>Minigame Selection</i> .....	154
Gambar 88 Tampilan Modul <i>Pause 1</i> .....	155
Gambar 89 Tampilan Modul <i>Pause 2</i> .....	155
Gambar 90 Tampilan <i>How To Play Fishy Cat</i> .....	155
Gambar 91 Tampilan <i>How To Play It's Dinner Time</i> .....	156
Gambar 92 Tampilan <i>How To Play Karate Cat</i> .....	156
Gambar 93 Tampilan <i>How To Play Catastrophe</i> .....	156
Gambar 94 Tampilan <i>How To Play Jankenpaw</i> .....	157
Gambar 95 Tampilan <i>How To Play Flappy Cats</i> .....	157
Gambar 96 Tampilan <i>How To Play Cat Ninja</i> .....	157
Gambar 97 Tampilan <i>How To Play Meowlympic</i> .....	158
Gambar 98 Tampilan <i>How To Play Purrfect Bath Time</i> .....	158
Gambar 99 Tampilan <i>How To Play Tie-Breaker</i> .....	158
Gambar 100 Tampilan <i>Gameplay Fishy Cat</i> .....	159
Gambar 101 Tampilan <i>Gameplay It's Dinner Time</i> .....	159
Gambar 102 Tampilan <i>Gameplay Karate Cat</i> .....	159
Gambar 103 Tampilan <i>Gameplay Catastrophe</i> .....	160
Gambar 104 Tampilan <i>Gameplay Jankenpaw</i> .....	160
Gambar 105 Tampilan <i>Gameplay Flappy Cats</i> .....	160
Gambar 106 Tampilan <i>Gameplay Cat Ninja</i> .....	161
Gambar 107 Tampilan <i>Gameplay Meowlympic</i> .....	161
Gambar 108 Tampilan <i>Gameplay Purrfect Bath Time</i> .....	161

Gambar 109 Tampilan <i>Gameplay</i> Tie-Breaker.....	162
Gambar 110 Tampilan Result <i>Mini-game</i> .....	162
Gambar 111 Tampilan Result Draw <i>Mini-game</i> .....	162
Gambar 112 Tampilan Result Permainan .....	163
Gambar 113 Tampilan Result Draw Permainan.....	163
Gambar 114 Tampilan Game Over .....	163
Gambar 115 Tampilan Modul <i>Help</i> .....	164
Gambar 116 Tampilan Modul <i>About</i> .....	164
Gambar 117 Perubahan Tampilan <i>Mini-game</i> Fishy Cat .....	164
Gambar 118 Perubahan Tampilan <i>Mini-game</i> It's Dinner Time .....	165
Gambar 119 Perubahan Tampilan <i>Mini-game</i> Tie-Breaker .....	165
Gambar 120 Penambahan Tampilan Welcome Screen .....	165
Gambar 121 Penambahan Tampilan Loading.....	166
Gambar 122 Penambahan Fitur Pengecekan <i>Controller</i> .....	166
Gambar 123 Pengujian <i>Controller</i> Xbox360, PlayStation 2 dan Ipega PG-9076 .	169
Gambar 124 Pengujian Samsung Note 4 sebagai <i>controller</i> Xbox360 dengan PC Remote Monect .....	170
Gambar 125 Pengujian Samsung Note 9 sebagai <i>controller</i> dengan Ultimate Gamepad NEGU Soft .....	170
Gambar 126 Pengujian Samsung Note 9 dan Samsung Note 4 dengan DroidJoy sebagai 2 <i>controller</i> yang berbeda.....	170
Gambar 127 Pengujian Pada Desktop PC dengan OS Windows 7 64bit.....	171

Gambar 128 Pengujian Pada Desktop PC dengan OS Windows 7 32bit.....	171
Gambar 129 Kuesioner yang diisi oleh responden Brigitta Pipit .....	172
Gambar 130 Kuesioner yang diisi oleh responden Dennis Steven Erthanegara	184
Gambar 131 Pengujian <i>Beta Testing Game</i> Oleh Mulyanti dan Rika Onasie .....	197
Gambar 132 Pengujian <i>Beta Testing Game</i> Oleh Kelvin dan Resky Gamadya ...	197
Gambar 133 Pengujian <i>Beta Testing Game</i> Mode 4 Player.....	197
Gambar 134 Diagram Sistem Operasi yang Digunakan oleh Responden .....	205
Gambar 135 Diagram Umur Responden.....	205
Gambar 136 Diagram Jumlah Pemain yang Pernah Bermain Game Serupa Sebelumnya.....	205
Gambar 137 Diagram Jumlah Pemain yang Pernah Bermain Game dengan Fitur Split Screen.....	206
Gambar 138 Diagram Mode yang Dimainkan oleh Responden.....	206
Gambar 139 Diagram Jumlah Pemain yang Pernah Menggunakan <i>Controller</i> <i>Joystick</i> .....	206
Gambar 140 Diagram <i>Controller</i> yang Digunakan oleh Responden .....	207
Gambar 141 Diagram Pendapat Responden Mengenai Informasi Objektif dan Kontrol (1 – Tidak Membantu, 5 – Sangat Membantu).....	207
Gambar 142 Diagram Pendapat Responden Mengenai Penggunaan Kontrol ...	207
Gambar 143 Diagram Minigame Favorit dari Responden .....	208
Gambar 144 Diagram Minigame yang Kurang Disukai Responden .....	208

Gambar 145 Diagram Pendapat Responden Mengenai Tampilan Grafis “Arcate Mania” (1 – Sangat Buruk, 5 – Sangat Baik) .....	208
Gambar 146 Diagram Pendapat Responden Apakah Game “Arcate Mania” Menghibur (1 – Tidak Menghibur, 5 – Sangat Menghibur) .....	209
Gambar 147 Diagram Ketertarikan Responden Untuk Memainkan Game “Arcate Mania” Kembali.....	209

## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
LAMPIRAN 1 STATE TRANSITION DIAGRAM .....	116
LAMPIRAN 2 RANGKUMAN ASSET DAN TAMPILAN MINIGAME .....	117
LAMPIRAN 3 TABEL DAN GAMBAR KOMPONEN GRAFIS.....	122
LAMPIRAN 4 KOMPONEN SUARA .....	134
LAMPIRAN 5 PEMBUATAN KARAKTER DAN OBJEK.....	138
LAMPIRAN 6 TAMPILAN MODUL DAN GAMEPLAY .....	154
LAMPIRAN 7 UJI COBA PERANGKAT DAN CONTROLLER.....	168
LAMPIRAN 8 KUESIONER YANG DIISI OLEH BRIGITTA DAN DENNIS.....	172
LAMPIRAN 9 HASIL TESTING DAN KUESIONER .....	196