

## Daftar Isi

Judul.....	i
Lembar Pengesahan Skripsi.....	ii
Lembar Pernyataan.....	iii
Abstrak.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran.....	xviii
BAB I Pendahuluan	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Rancangan.....	3
1.3. Batasan Rancangan.....	4
1.4. Spesifikasi Rancangan.....	4
1.5. Kegunaan Rancangan.....	6
1.6. Rancangan yang Sudah Dibuat.....	7
BAB II Landasan Teoritik	
2.1. Game yang Dirancang.....	11
2.2. Dasar Teori.....	12
2.2.1. Tahap Perancangan.....	12
2.2.2. Genre.....	15
2.2.3. Virtual Pet.....	16
2.2.4. Game 2D.....	19
2.2.5. Barcode.....	20
2.2.6. Barcode Reader.....	24
2.2.7. Unity.....	25
2.2.8. Adobe Photoshop.....	26
2.2.9. Android.....	27
BAB III Perancangan Dan Pembuatan	
3.1. Rancangan Sistem.....	29

3.1.1. High Concept.....	29
3.1.2. Gameplay.....	30
3.1.2.1. Desain Kontrol.....	31
3.1.2.2. Desain Karakter.....	32
3.1.2.3. Desain Objek.....	42
3.1.2.4. Desain Level.....	44
3.1.2.5. Desain Suara.....	52
3.1.3. Storyline.....	52
3.1.4. Perangkat Keras.....	53
3.1.5. Desain Tampilan.....	54
3.2. Pembuatan Sistem.....	70
3.2.1. Perangkat Keras.....	70
3.2.2. Perangkat Lunak.....	71
3.2.3. Komponen Grafis.....	71
3.2.4. Komponen Suara.....	72
3.2.5. Pembuatan Gameplay.....	72
3.2.5.1. Penyusunan Assets.....	72
3.2.5.2. Pembuatan Karakter.....	73
3.2.5.3. Pembuatan Objek Item.....	76
3.2.5.4. Pembuatan Environment.....	87
3.2.5.5. Pembuatan Algoritma Game.....	89
3.2.5.6. Pembuatan Modul Game.....	94
3.2.5.7. Perubahan Rancangan.....	100
BAB IV Pengujian	
4.1. Pengujian Rancangan.....	102
4.2. <i>Blackbox Testing</i> .....	103
4.3. <i>Alpha Testing</i> .....	109
4.4. <i>Beta Testing</i> .....	109
4.5. Pembahasan Hasil Pengujian.....	110
BAB V Kesimpulan Dan Saran	
5.1. Kesimpulan.....	113
5.2. Saran.....	114
Daftar Pustaka.....	115
Lampiran.....	118
Daftar Riwayat Hidup.....	203

## Daftar Tabel

<b>Tabel 1</b> Daftar dan rincian tentang rank.....	40
<b>Tabel 2</b> Daftar dan rincian tentang barang dengan jenis <i>treasure</i> .....	43
<b>Tabel 3</b> Daftar dan rincian dari <i>bond raising</i> .....	45
<b>Tabel 4</b> Daftar dan rincian dari <i>code wars</i> .....	49
<b>Tabel 5</b> Pembagian poin lawan.....	50
<b>Tabel 6</b> Rincian persentase pemilihan aksi oleh lawan.....	51
<b>Tabel 7</b> Daftar dan rincian pembagian status monster.....	118
<b>Tabel 8</b> Daftar dan rincian tentang barang dengan jenis <i>consumable item</i> .....	120
<b>Tabel 9</b> Daftar dan rincian <i>item</i> yang dapat diperoleh melalui <i>mystery code</i> ..	121
<b>Tabel 10</b> Daftar dan rincian <i>training</i> .....	122
<b>Tabel 11</b> Daftar dan rincian dari <i>expedition</i> .....	123
<b>Tabel 12</b> Komponen Grafis Objek.....	127
<b>Tabel 13</b> Komponen Grafis <i>Environment</i> .....	130
<b>Tabel 14</b> <i>Background Music</i> .....	132
<b>Tabel 15</b> <i>Sound Effect</i> .....	132
<b>Tabel 16</b> <i>Sprite Monster</i> .....	134
<b>Tabel 17</b> <i>Sprite Consumable Item</i> .....	139
<b>Tabel 18</b> <i>Sprite Treasure Item</i> .....	141
<b>Tabel 19</b> <i>Alpha Testing</i> .....	178
<b>Tabel 20</b> Responden.....	180

<b>Tabel 21</b> Jawaban Tiap Responden 1.....	181
<b>Tabel 22</b> Jawaban Tiap Responden 2.....	185
<b>Tabel 23</b> Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 2.....	191
<b>Tabel 24</b> Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 4.....	193
<b>Tabel 25</b> Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 24 yaitu kritik dan saran.....	201

## Daftar Gambar

Gambar 1 Monster Rancher 2.....	7
Gambar 2 Digimon World Next Order.....	8
Gambar 3 Dinosaur King.....	9
Gambar 4 MoAR.....	10
Gambar 5 Pokemon Sword.....	17
Gambar 6 Digimon World Championship.....	18
Gambar 7 Perbandingan <i>game</i> 2d dan 3d.....	19
Gambar 8 <i>Code 39</i> .....	21
Gambar 9 <i>Code 128</i> .....	21
Gambar 10 <i>Interleaved 2 of 5</i> .....	22
Gambar 11 <i>Universal Product Codes (UPC)</i> .....	22
Gambar 12 <i>International Article Number (EAN)</i> .....	23
Gambar 13 <i>Quick Response (QR) Codes</i> .....	24
Gambar 14 Contoh penerapan <i>barcode reader</i> .....	25
Gambar 15 Tampilan dari Adobe Photoshop.....	27
Gambar 16 Tampilan dari layar Android.....	28
Gambar 17 Contoh dari tampilan layar <i>game</i> .....	31
Gambar 18 Contoh penerapan <i>Barcode Scanner</i> dalam <i>game</i> .....	32
Gambar 19 Rancangan desain tipe monster.....	36
Gambar 20 Contoh barcode.....	38
Gambar 21 contoh <i>QR Code</i> .....	38
Gambar 22 Rancangan desain <i>NPC</i> .....	40
Gambar 23 Rancangan desain dari jenis barang <i>treasure</i> .....	43
Gambar 24 Tampilan dari <i>mini games Flip-a-Boo</i> .....	46
Gambar 25 Tampilan dari <i>mini games HiLow</i> .....	46
Gambar 26 Tampilan dari <i>mini games cat invasion</i> .....	47

Gambar 27	Desain rancangan dari karakter <i>mini game cat invasion</i> .....	48
Gambar 28	Siklus dari pertarungan.....	50
Gambar 29	Desain rancangan tampilan <i>Main menu</i> .....	54
Gambar 30	Desain rancangan tampilan <i>Load Game</i> .....	54
Gambar 31	Desain rancangan tampilan <i>Main menu</i> .....	55
Gambar 32	Desain rancangan tampilan memasukkan nama pemain.....	56
Gambar 33	Desain rancangan tampilan pindai <i>barcode</i> .....	56
Gambar 34	Desain rancangan tampilan monster yang diperoleh.....	56
Gambar 35	Desain rancangan tampilan <i>basecamp</i> .....	57
Gambar 36	Desain rancangan tampilan <i>city</i> .....	58
Gambar 37	Desain rancangan tampilan menu Pily.....	58
Gambar 38	Desain rancangan tampilan status.....	59
Gambar 39	Desain rancangan tampilan daftar monster <i>deep freeze</i> .....	60
Gambar 40	Desain rancangan tampilan monster yang terpilih.....	60
Gambar 41	Desain rancangan tampilan <i>barcometer</i> .....	61
Gambar 42	Desain rancangan tampilan <i>help</i> .....	61
Gambar 43	Desain rancangan tampilan <i>inventory</i> .....	62
Gambar 44	Desain rancangan tampilan menu <i>training</i> .....	63
Gambar 45	Desain rancangan tampilan <i>result training</i> .....	63
Gambar 46	Desain rancangan tampilan menu <i>bond raising</i> .....	64
Gambar 47	Desain rancangan tampilan <i>result bond raising</i> .....	64
Gambar 48	Desain rancangan tampilan menu <i>expedition</i> .....	65
Gambar 49	Gambar rancangan desain tampilan <i>result expedition</i> .....	65
Gambar 50	Desain rancangan tampilan menu <i>the forum</i> .....	66
Gambar 51	Desain rancangan tampilan <i>window battle</i> .....	66
Gambar 52	Desain rancangan tampilan <i>window result the forum</i> .....	67
Gambar 53	Desain rancangan tampilan menu <i>shop</i> .....	68

Gambar 54	Desain rancangan tampilan <i>buy</i> .....	68
Gambar 55	Desain rancangan tampilan <i>sell</i> .....	68
Gambar 56	Desain rancangan tampilan <i>mystery code</i> .....	69
Gambar 57	Desain rancangan tampilan <i>result mystery code</i> .....	69
Gambar 58	Rancangan desain tampilan <i>save</i> .....	70
Gambar 59	ZXing <i>Barcode Scanner</i> .....	73
Gambar 60	Desain rancangan monster.....	118
Gambar 61	Rancangan desain dari jenis barang <i>consumable item</i> .....	120
Gambar 62	Karakter Monster.....	125
Gambar 63	Karakter NPC.....	125
Gambar 64	Objek <i>Consumable Item</i> .....	126
Gambar 65	Objek Treasure Item.....	126
Gambar 66	Komponen Grafis UI.....	131
Gambar 67	Pembuatan karakter monster.....	137
Gambar 68	Pembuatan karakter Pily.....	137
Gambar 69	Pembuatan karakter Nixu.....	138
Gambar 70	Pembuatan karakter Vaja.....	138
Gambar 71	Pembuatan karakter Beryc.....	138
Gambar 72	Pembuatan Objek <i>Consumable Item</i> .....	140
Gambar 73	Pembuatan Objek <i>Treasure Item</i> .....	141
Gambar 74	Pembuatan Objek <i>Angel Card</i> .....	142
Gambar 75	Pembuatan Objek <i>Boo Card</i> .....	142
Gambar 76	Pembuatan Objek <i>Card Back</i> .....	143
Gambar 77	Pembuatan Objek Player.....	143
Gambar 78	Pembuatan Objek Kucing Coklat.....	143
Gambar 79	Pembuatan Objek Kucing Hitam.....	144
Gambar 80	Pembuatan Objek Laser.....	144

Gambar 81 Pembuatan Objek Heart.....	144
Gambar 82 Pembuatan Objek Button Play.....	145
Gambar 83 Pembuatan Objek Inventory.....	145
Gambar 84 Pembuatan Objek Sleep.....	146
Gambar 85 Pembuatan Objek Save.....	146
Gambar 86 Pembuatan Objek TV.....	146
Gambar 87 Pembuatan Objek Dumb Bell.....	147
Gambar 88 Pembuatan Objek Town.....	147
Gambar 89 Pembuatan Objek Clock.....	147
Gambar 90 Pembuatan Objek Shop.....	147
Gambar 91 Pembuatan Objek The Forum.....	148
Gambar 92 Pembuatan Objek Expedition.....	148
Gambar 93 Pembuatan Objek Treasure Chest.....	148
Gambar 94 Pembuatan Objek Donut.....	149
Gambar 95 Pembuatan Objek Thermometer.....	149
Gambar 96 Pembuatan Objek Heavy Attack.....	149
Gambar 97 Pembuatan Objek Light Attack.....	150
Gambar 98 Pembuatan Objek Guard.....	150
Gambar 99 Pembuatan Objek Digging.....	150
Gambar 100 Pembuatan Environment Basecamp.....	151
Gambar 101 Pembuatan Environment Town.....	151
Gambar 102 Pembuatan Environment Cloud Island.....	151
Gambar 103 Pembuatan Environment Wall of Fire.....	152
Gambar 104 Pembuatan Environment Trojan' s Lair.....	152
Gambar 105 Pembuatan Environment Shop.....	152
Gambar 106 Pembuatan Environment Cat Invasion.....	153
Gambar 107 Tampilan Modul Menu Utama.....	154



Gambar 108	Tampilan Modul <i>Load Game</i> Pada Menu Utama.....	154
Gambar 109	Tampilan Modul Register.....	154
Gambar 110	Tampilan Modul Scan Barcode.....	155
Gambar 111	Tampilan Modul Summon.....	155
Gambar 112	Tampilan Modul Basecamp.....	155
Gambar 113	Tampilan Modul Pilihan Training.....	156
Gambar 114	Tampilan Modul Training.....	156
Gambar 115	Tampilan Modul Menu Bond Raising - Flip-a-Boo.....	156
Gambar 116	Tampilan Modul <i>How to Play</i> Bond Raising - Flip-a-Boo.....	157
Gambar 117	Tampilan Modul <i>Gameplay</i> Bond Raising - Flip-a-Boo.....	157
Gambar 118	Tampilan Modul Menu Bond Raising - HiLow.....	157
Gambar 119	Tampilan Modul <i>How to Play</i> Bond Raising - HiLow.....	158
Gambar 120	Tampilan Modul <i>Gameplay</i> Bond Raising - HiLow.....	158
Gambar 121	Tampilan Modul Menu Bond Raising - Cat Invasion.....	158
Gambar 122	Tampilan Modul <i>How to Play</i> Bond Raising - Cat Invasion.....	159
Gambar 123	Tampilan Modul <i>Gameplay</i> Bond Raising - Cat Invasion.....	159
Gambar 124	Tampilan Modul Inventory.....	159
Gambar 125	Tampilan Modul Save Game.....	160
Gambar 126	Tampilan Modul Menu Pily.....	160
Gambar 127	Tampilan Modul Status.....	160
Gambar 128	Tampilan Modul Deep Freeze.....	161
Gambar 129	Tampilan Modul Barcometer.....	161
Gambar 130	Tampilan Modul Deskripsi Barcometer.....	161
Gambar 131	Tampilan Modul Town.....	162
Gambar 132	Tampilan Modul Menu Shop.....	162
Gambar 133	Tampilan Modul Shop - Buy.....	162
Gambar 134	Tampilan Modul Map Expedition.....	163

Gambar 135	Tampilan Modul Skala Expedition.....	163
Gambar 136	Tampilan Modul Expedition - Cloud Island.....	163
Gambar 137	Tampilan Modul Expedition - Trojan' s Lair.....	164
Gambar 138	Tampilan Modul Expedition - Wall of Fire.....	164
Gambar 139	Tampilan Modul Menu The Forum.....	165
Gambar 140	Tampilan Modul <i>How to Play</i> The Forum.....	165
Gambar 141	Tampilan Modul Lawan Dari Pemain.....	165
Gambar 142	Tampilan Modul <i>Battle</i> The Forum.....	166
Gambar 143	Tampilan Modul <i>Victory</i> The Forum.....	166
Gambar 144	Tampilan Modul Help.....	166
Gambar 145	Tampilan Modul Deskripsi Help.....	167
Gambar 146	Tampilan Modul Credits.....	167
Gambar 147	Diagram Jenis Kelamin Responden.....	189
Gambar 148	Diagram Umur Responden.....	189
Gambar 149	Diagram Pendidikan/Pekerjaan Responden.....	190
Gambar 150	Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 1.....	190
Gambar 151	Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 3.....	192
Gambar 152	Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 4.....	192
Gambar 153	Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 6.....	194
Gambar 154	Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 7.....	195
Gambar 155	Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 8.....	195
Gambar 156	Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 9.....	195
Gambar 157	Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 10.....	196
Gambar 158	Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 11.....	196
Gambar 159	Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 12.....	196
Gambar 160	Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 13.....	197
Gambar 161	Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 14.....	197

Gambar 162 Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 15.....	197
Gambar 163 Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 16.....	198
Gambar 164 Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 17.....	198
Gambar 165 Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 18.....	198
Gambar 166 Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 19.....	199
Gambar 167 Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 20.....	199
Gambar 168 Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 21.....	199
Gambar 169 Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 22.....	200
Gambar 170 Diagram Jawaban Responden Untuk Pertanyaan 23.....	200

## Daftar Lampiran

<b>Lampiran 1</b> Desain Karakter .....	117
<b>Lampiran 2</b> Desain Objek.....	119
<b>Lampiran 3</b> Desain Level Training.....	121
<b>Lampiran 4</b> Desain Level Expedition.....	122
<b>Lampiran 5</b> Tabel Dan Gambar Komponen Grafis Dan Suara.....	124
<b>Lampiran 6</b> Pembuatan Karakter, Objek, Dan Environment.....	133
<b>Lampiran 7</b> Tampilan Modul Dan Gameplay.....	153
<b>Lampiran 8</b> Kuesioner yang Telah Diisi Oleh Responden.....	167
<b>Lampiran 9</b> Tabel Kuesioner Dan Testing.....	177