

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, dipanjatkan kepada Allah SWT, karena dengan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Pada kesempatan ini penulis ingin juga menyampaikan terima kasih yang sebanyak-banyaknya khususnya kepada:

- Untuk Ayah dan Ibu tercinta yang selalu mendoakan yang terbaik untuk ananda, adik-adik yang memberi dukungan, dan untuk keluarga lain yang juga selalu memberikan dukungan moral. Terimakasih atas kelimpahan kasih sayang yang diberikan.
- Yang terhormat Bapak Sonson Nurusholih, S.Sn, sebagai dosen pembimbing yang senantiasa memberikan masukan serta pengarahan, dan siap sedia membantu mahasiswa. Serta dosen-dosen lainnya yang juga turut membantu dan membimbing mahasiswa dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
- Dari pihak **Arsanesia**. Mas Irul, Mas Adam, dan Mas Aziez yang banyak sekali membantu dalam pengembangan *game* ini. Terima kasih atas kerjasamanya yang sangat menakjubkan.
- Teman-teman seperjuangan **Multimedia** yang selalu siap memberikan jawaban dan memberikan informasi mengenai Tugas Akhir ini. Terimakasih untuk Dini Umairoh, Adevi Gad Suwandi, Andam Lukcy Hasnita, Mario, dan teman-teman lainnya.
- Untuk Sofiya Legiba yang merupakan teman seperjuangan, teman melangkah, dan teman kerja sama yang selalu membantu mahasiswa ini.
- Kepada ibu drg. Ani Ekayanti di Lampung, terimakasih atas informasi, pengetahuan, dan kesediannya dalam membantu mahasiswa.
- Untuk teman-teman kesayanganku yang berada di Lampung, *Glow Circus*. Terimakasih atas dukungan dan persahabatan yang tetap terjalin indah.

Ucapan terimakasih disampaikan kepada keluarga, pimpinan, staf dan rekan-rekan di Fakultas Industri Kreatif Telkom University yang juga sudah memberi kontribusi baik langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.

Tentunya ada hal-hal yang ingin penulis berikan kepada masyarakat dari hasil Tugas Akhir ataupun hasil dari selama menimba ilmu di Fakultas Industri Kreatif Telkom University ini. Karena itu penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat menjadi sesuatu yang berguna bagi kita bersama.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna sempurnanya Laporan Tuga Akhir ini. Penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini bisa bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya

Bandung, 3 Juli 2014

Randi Pramadya

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Permasalahan .....	4
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	4
1.2.2 Rumusan Masalah.....	5
1.2.3 Pembatasan Masalah.....	5
1.3 Ruang Lingkup .....	5
1.3.1 Demografis.....	5
1.3.2 Geografis.....	6
1.3.3 Psikografis .....	6
1.4 Tujuan Perancangan.....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	7
1.7 Alur Berpikir.....	13
1.8 Sistematika Penulisan .....	13
<b>BAB II DASAR PEMIKIRAN .....</b>	<b>15</b>
2.1 Perancangan.....	15
2.1.1 Teori Desain.....	15
2.1.2 Unsur-Unsur Desain .....	16
2.1.2.1 Ilustrasi .....	17
2.1.2.2 <i>Layout</i> .....	18
2.1.2.3 Warna.....	18
2.1.2.4 Tipografi .....	19

2.2	Teori <i>Game</i> .....	20
2.2.1	<i>Video Game</i> .....	21
2.2.2	<i>Mobile Game</i> .....	21
2.2.3	<i>Genre Game</i> .....	22
2.2.4	Unsur <i>Game (Four Basic Element)</i> .....	23
2.2.5	Proses Produksi.....	26
2.2.5.1	Alur Produksi.....	26
2.2.5.2	Proses Desain.....	26
2.3	Media.....	28
2.3.1	Media Pembelajaran .....	29
2.3.2	Fungsi Media Pembelajaran.....	29
2.4	Penyuluhan .....	31
2.4.1	Penyuluhan Sebagai Proses Perubahan Perilaku .....	31
2.4.2	Penyuluhan Sebagai Proses Belajar .....	31
2.5	<i>Edutainment</i> .....	32
2.6	Kesehatan Gigi.....	33
2.6.1	Karies .....	34
2.6.1.1	Penyebab.....	35
2.6.1.2	Anatomi Gigi .....	36
2.6.2	Prevensi.....	36
2.7	Masa Anak Sekolah Dasar 6-12 Tahun .....	37
2.7.1	Pengamatan Anak, Teori Pengamatan Anak .....	37
2.7.2	Pikiran, Ingatan, dan Fantasi Anak.....	38
2.8	Perkembangan Anak.....	38
2.8.1	Fase Perkembangan Anak.....	39
2.8.1.1	Perkembangan Menurut Aristoteles .....	39
2.8.1.2	Perkembangan Menurut Charlotte Buhler .....	39
2.8.1.3	Perkembangan Anak Usia 8-12 Tahun.....	40
<b>BAB III DATA DAN ANALISIS MASALAH .....</b>		<b>42</b>
3.1	Data.....	42
3.1.1	Data Institusi .....	42
3.1.1.1	Bidang Usaha.....	43

3.1.2	Data Penelitian .....	44
3.1.3	Data Produk .....	46
3.1.4	Data Khalayak.....	47
3.1.4.1	Geografis.....	47
3.1.4.2	Demografis .....	48
3.1.4.3	Psikografis .....	49
3.1.4.4	Perilaku Konsumen.....	50
3.1.5	Data Proyek Sejenis .....	50
3.2	Analisis .....	51
3.2.1	5W2H.....	51
3.2.2	Analisis <i>Target</i> .....	52
3.2.3	Analisis Bahaya Karies Atau Gigi Berlubang .....	54
3.2.4	Penyuluhan Efektif .....	71
3.2.3.1	Penelitian-Penelitian Yang Mendukung.....	72
3.2.5	<i>Mobile Game</i> Sebagai Media Edukasi.....	72
3.2.6	<i>Mobile Game</i> Sebagai Media Penyuluhan.....	73
3.2.7	Analisis <i>Game</i> Bertemakan Kesehatan Gigi.....	75
3.2.8	Analisis <i>Game</i> Yang Sedang Populer .....	78
3.2.9	Analisis Pengembangan <i>Game</i> .....	79
3.2.10	Analisis Tema dan Visual .....	87
3.2.11	Penggunaan <i>Game Engine Unity</i> .....	90
<b>BAB IV KONSEP DAN HASIL PERANCANGAN .....</b>		<b>93</b>
4.1	Konsep.....	93
4.1.1	Ide Besar .....	93
4.1.2	Konsep Kreatif .....	93
4.1.3	Konsep Pesan.....	94
4.1.4	Konsep Visual.....	94
4.1.4.1	Ilustrasi .....	94
4.1.4.2	<i>Layout</i> .....	95
4.1.4.3	Warna.....	96
4.1.4.4	Tipografi .....	96
4.1.5	Studi Visual.....	98

4.1.5.1	Karakter <i>Hero/Player</i> .....	98
4.1.5.2	Karakter Gigi .....	101
4.1.5.3	Karakter Bakteri.....	103
4.1.5.4	Visual Logo .....	106
4.1.5.5	Latar Belakang Tempat.....	107
4.1.6	Konsep <i>Marketing</i> .....	110
4.2	Hasil Perancangan .....	112
4.2.1	<i>Game Design Document</i> .....	112
4.2.2	<i>Gameplay Overview</i> .....	117
4.2.3	<i>Story</i> .....	117
4.2.4	<i>Menu</i> .....	121
4.2.4.1	Sikat!.....	121
4.2.4.2	Belajar.....	123
4.2.4.3	Lawan Bakteri.....	124
4.2.4.4	Koleksi.....	124
4.2.4.5	Pengaturan .....	125
4.2.5	<i>Gameplay</i> .....	126
4.2.5.1	<i>Objectives</i> .....	126
4.2.5.2	<i>Rules</i> .....	126
4.2.5.3	<i>In-Game Background</i> .....	127
4.2.5.4	<i>Detailed Gameplay</i> .....	131
4.2.5.5	<i>Skills</i> .....	133
4.2.5.6	<i>Customize</i> .....	135
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		136
5.1	Kesimpulan.....	136
5.2	Saran .....	136
DAFTAR PUSTAKA .....		137
LAMPIRAN.....		141

## DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

Bagan 1	Alur Berpikir .....	13
Bagan 2.1	<i>Visibility Gradient</i> .....	25
Bagan 2.2	Alur Produksi.....	26
Gambar 3.1	Logo Perusahaan Arsanesia.....	42
Gambar 3.2	<i>Game</i> Bertemakan Kesehatan Gigi .....	47
Gambar 3.3	Hasil Analisis <i>Target Audience</i> .....	54
Bagan 3.1	Sintesis Data Gigi Berlubang .....	70
Gambar 3.4	Fitur dari Unity3D .....	91
Gambar 4.1	Ilustrasi <i>Winnie The Pooh</i> .....	94
Gambar 4.2	Referensi <i>User Interface</i> .....	95
Gambar 4.3	Warna Dingin .....	96
Gambar 4.3	Titania dan Oberon Dalam <i>Game</i> Seri <i>Shin Megami Tensei</i>	92
Gambar 4.4	<i>Font</i> Pieces of Eight .....	97
Gambar 4.5	<i>Font</i> Poetsen One .....	97
Gambar 4.6	<i>Font</i> Amaranth.....	98
Gambar 4.7	<i>A Midsummer Night's Dream</i> .....	99
Gambar 4.8	Titania dan Oberon Dalam <i>Game</i> Seri <i>Shin Megami Tensei</i>	100
Gambar 4.9	Penggambaran Umum Peri Gigi.....	100
Gambar 4.10	Referensi Karakter Gigi.....	101
Gambar 4.11	Penggambaran Kawaii.....	102
Gambar 4.12	Anatomi dan Bentuk Bakteri .....	104
Gambar 4.13	Berbagai <i>Title</i> yang Mengusung Tema Petualangan .....	106
Gambar 4.14	Bentuk Pedang.....	107
Gambar 4.15	<i>New York Times Square</i> .....	108
Gambar 4.16	Berbagai Macam Makanan Manis.....	109
Gambar 4.17	Penggambaran Gigi .....	118
Gambar 4.18	Penggambaran Bakteri.....	118
Gambar 4.19	<i>Artwork</i> .....	119
Gambar 4.20	Karakter Utama .....	120
Gambar 4.21	<i>Artwork</i> .....	120

Gambar 4.22	Menu Utama .....	121
Gambar 4.23	<i>Clean Bar</i> .....	122
Gambar 4.24	<i>Minigame</i> Sikat.....	123
Gambar 4.25	Menu Belajar .....	123
Gambar 4.26	<i>Gameplay</i> Lawan Bakteri .....	124
Gambar 4.27	Bakteri dari <i>Candytopia</i> .....	124
Gambar 4.28	Menu Koleksi .....	125
Gambar 4.29	Menu Pengaturan.....	126
Gambar 4.30	<i>Decay Bar</i> .....	126
Gambar 4.31	<i>Grip Bar</i> .....	127
Gambar 4.32	Peta Pada <i>Game</i> .....	127
Gambar 4.33	Pemilihan Tempat Sebelum Bermain .....	128
Gambar 4.34	<i>Background Gameplay</i> Utama, <i>Candytopia</i> .....	129
Gambar 4.35	<i>Setting Candytopia</i> .....	129
Gambar 4.36	<i>Setting Hollowween</i> .....	130
Gambar 4.37	<i>Setting Mecha-Meta</i> .....	130
Gambar 4.38	<i>Setting Training</i> Pada <i>Game</i> .....	130
Bagan 4.1	Alur <i>Gameplay</i> .....	132
Gambar 4.39	Bakteri Bergerak.....	133
Gambar 4.40	<i>Move Chart</i> Bakteri .....	133
Gambar 4.41	Tombol <i>Skill</i> Pada <i>Game</i> .....	134
Gambar 4.42	Memilih Karakter dan Senjata.....	135



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	5W2H.....	51
Tabel 3.2	Pengategorian Data <i>Target Audience</i> .....	52
Tabel 3.3	Sumber Data 1.....	55
Tabel 3.4	Sumber Data 2.....	56
Tabel 3.5	Sumber Data 3.....	57
Tabel 3.6	Sumber Data 4.....	59
Tabel 3.7	Sumber Data 5.....	62
Tabel 3.8	Sumber Data 6.....	63
Tabel 3.9	Pengkategorian Data Gigi Berlubang.....	65
Tabel 3.10	Analisis <i>Game</i> .....	75
Tabel 4.1	<i>Game Design Document Game</i> Protectooth.....	112