

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini ada banyak pihak yang telah memberi bimbingan serta kritik dan saran kepada penulis. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dicky Hidayat, S.Sn., M.Ds dan Siska Noviaristanti S.Si., MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Donny Trihanondo, S.Ds., M.Ds dan Drs. Mohamad Tohir, S.ST., M.Ds selaku dosen penguji yang telah memberikan pengarahan serta kritik dan saran yang membangun terhadap Tugas Akhir ini kepada penulis.
3. Dr. Eng. Bayu Indrawan, SE, ST, MT selaku Direkur *Indonesia Center for Waste Management* atas kerja sama serta bimbingannya dalam pengumpulan data untuk Tugas Akhir ini.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman, dan waktu penyusunan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk dapat menyempurnakan laporan ini sehingga menjadi lebih bermanfaat bagi semua pihak.

Bandung, Juli 2013

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Ruang Lingkup	4
1.5. Tujuan Perancangan	5
1.6. Cara Pengumpulan Data	5
1.7. Skema Perancangan	5
1.8. Pembabakan	6
BAB II DASAR PEMIKIRAN	7
2.1. <i>Zero Waste</i>	7
2.2. <i>Game</i>	8
2.2.1. <i>Game</i> untuk Edukasi	9
2.2.2. <i>Platform Game</i>	11
2.2.3. <i>Genre Game & Hidden Object Game</i>	12
2.2.4. <i>Game Design</i>	14
2.3. Remaja	18
2.3.1. Fase Remaja	19
2.3.2. Perkembangan Sosial Remaja	19
2.3.3. <i>Rating Category T (Teen) Games</i>	21
2.4. Desain Komunikasi Visual	21

2.4.1. Elemen-Elemen Desain	22
2.4.2. Warna	23
2.4.3. Tipografi	24
2.4.4. <i>Layout</i>	26
2.5. Model Bisnis	26
2.5.1. Model Bisnis untuk <i>Mobile Game</i>	27
BAB III DATA DAN ANALISIS MASALAH	29
3.1. <i>Indonesia Center for Waste Management</i>	29
3.2. <i>Zero Waste Lifestyle</i>	30
3.3. Teknologi Pengolahan Sampah	34
3.3.1. <i>Waste to Green-Product Technologies</i>	34
3.3.2. <i>Existing/Conventional Technologies</i>	37
3.4. Data Khalayak Sasaran	37
3.5. Data Proyek Sejenis	42
3.5.1. Data Perbandingan Proyek Sejenis	43
3.6. Analisis	50
3.6.1. Model Bisnis untuk <i>Mobile Game</i>	56
BAB IV KONSEP DAN HASIL PERANCANGAN	58
4.1. Konsep	58
4.1.1. Konsep Komunikasi	58
4.1.2. Konsep Kreatif	59
4.1.3. Konsep Media	61
4.1.4. Konsep Visual	61
4.2. Hasil Perancangan	63
4.2.1. <i>Gameplay Overview</i>	63
4.2.2. <i>Flow Chart</i>	64
4.2.3. <i>GUI Layouts</i>	65
4.2.4. <i>Levels, Rules & Scoring</i>	74
4.2.5. Fitur	77
4.2.6. Cerita, Dunia & Karakter	78
BAB V PENUTUP	82
DAFTAR PUSTAKA	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Bagan Konsep Perancangan <i>Mobile Game Zero Waste Lifestyle</i>	5
Gambar 2.1	Contoh Penerapan Konsep 5R Pada Rumah Tangga	8
Gambar 2.2	Empat Elemen <i>Game</i>	9
Gambar 2.3	<i>Miller's Pyramid of Learning</i>	10
Gambar 2.4	Contoh <i>Hidden Object Game: I Spy Treasure Hunt</i>	13
Gambar 2.5	Diagram Proses Iterasi	15
Gambar 2.6	ESRB <i>Teen Rating Symbol</i>	21
Gambar 2.7	Diagram Warna	23
Gambar 2.8	<i>Typeface</i>	24
Gambar 2.9	<i>Font Family: Century</i>	25
Gambar 2.10	Serif dan Sans Serif	25
Gambar 2.11	<i>The Business Model Canvas - 9 Building Blocks</i>	27
Gambar 3.1	Kondisi Tipikal Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di Indonesia	30
Gambar 3.2	Contoh Aksi <i>Refuse</i>	32
Gambar 3.3	Penggunaan Tas Kain dan Kontainer untuk Belanja ala <i>Zero Waste</i>	33
Gambar 3.4	Konsep Sistem <i>Hydrothermal Technology & Commercial Plant</i>	36
Gambar 3.5	Konsep Sistem <i>Pyrolysis & Commercial Plant</i>	37
Gambar 3.6	Persentase dari Populasi Global yang Menggunakan Aplikasi <i>Game</i> pada Android dan iOS, Januari 2013	38
Gambar 3.7	Perbandingan Jumlah Pemain dan Perbandingan Waktu Bermain & Uang yang Dikeluarkan Berdasarkan Umur	39
Gambar 3.8	Kuesioner: Platform untuk <i>Casual Game</i>	40
Gambar 3.9	Kuesioner: Tema Cerita untuk <i>Game</i>	40
Gambar 3.10	Kuesioner: Gaya Visual untuk <i>Game</i>	40
Gambar 3.11	Kuesioner: <i>Game</i> Edukasi dan <i>Game</i> Pengelolaan Sampah	41
Gambar 3.12	Kuesioner: Perlunya Sistem Pengelolaan Sampah yang Lebih Baik di Indonesia	42
Gambar 3.13	<i>Less Plastic Is Funtastic</i> oleh DietKantongPlastik.info	42
Gambar 3.14	<i>Red Riding Hood</i> oleh NomNomNom	43
Gambar 3.15	Teks Dalam <i>Less Plastic Is Funtastic</i>	47
Gambar 3.16	<i>Less Plastic Is Funtastic: In-game Screen</i>	47

Gambar 3.17 Cerita Dalam <i>Less Plastic Is Funtastic</i>	48
Gambar 3.18 Bonus Fitur <i>Artwork Game Red Riding Hood</i>	48
Gambar 3.19 <i>In-Game: Red Riding Hood</i>	49
Gambar 3.20 Cerita Dalam Level-Level <i>Game Red Riding Hood</i>	49
Gambar 3.21 Contoh Penerapan Gaya Gambar Anime Pada <i>Mobile Game "Asaru to Spy"</i>	53
Gambar 3.22 Contoh Penerapan Gaya Gambar <i>Cartoon</i> Pada <i>Mobile Game "Amazing Alex"</i>	54
Gambar 3.23 Berbagai Gaya Gambar Anime Moderen	55
Gambar 4.1 Skema Warna <i>Interface</i>	61
Gambar 4.2 Fonts <i>Grunge</i>	62
Gambar 4.3 Tekstur-Tekstur Logam Berkarat	62
Gambar 4.4 Kertas <i>Millimeter Block</i> Usang	62
Gambar 4.5 Skema Warna <i>Stage</i>	63
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i>	64
Gambar 4.7 <i>Flowchart Layouts</i>	65
Gambar 4.8 <i>Title Screen</i>	66
Gambar 4.9 <i>Main Menu</i>	66
Gambar 4.10 <i>Play Menu</i>	67
Gambar 4.11 <i>The Lab Screen</i>	67
Gambar 4.12 <i>My Room & Unlock Item Pop Up</i>	68
Gambar 4.13 <i>Achievements</i>	69
Gambar 4.14 <i>About & Credits</i>	69
Gambar 4.15 <i>Settings</i>	70
Gambar 4.16 <i>Stage 1 (H.O.G)</i>	71
Gambar 4.17 <i>Stage 5 (Platformer)</i>	72
Gambar 4.18 <i>Pause & How To Pop Up</i>	73
Gambar 4.19 <i>Win Pop Up</i>	74
Gambar 4.20 <i>Lose Pop Up</i>	74
Gambar 4.21 <i>Scene Untuk Stage 1</i>	76
Gambar 4.22 <i>Scene Pada Stage 5</i>	76
Gambar 4.23 <i>The Lab</i>	77

Gambar 4.24 Kamar Dalam <i>Mini Game 'My Room'</i>	77
Gambar 4.25 Enam <i>Achievements</i>	78
Gambar 4.26 Mesin Pengolah Sampah	78
Gambar 4.27 <i>Game World</i>	79
Gambar 4.28 Tokoh Cerita <i>Game</i> - Profesor	80
Gambar 4.29 Tokoh Cerita <i>Game</i> - <i>Android</i>	81

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perbandingan <i>Formal Elements</i> dan <i>Dramatic Elements Game</i> Sejenis Terhadap Hasil <i>Playtest</i>	44
Tabel 3.2 <i>Formal Elements</i>	50
Tabel 3.3 <i>Dramatic Elements</i>	52
Tabel 3.4 <i>Business Model Canvas</i>	57
Tabel 4.1 <i>Levels</i>	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: *Playtest* dan Dokumentasi

Lampiran 2: Dokumentasi Wawancara

Lampiran 3: Kuesioner

Lampiran 4: Klipping

Lampiran 5: Sketsa

Lampiran 6: Ucapan Terima Kasih Pribadi