

**PEMBUATAN GAME ANDROID “THE ADVENTURE OF LUZZY”
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Erry Sulistyو Nugroho 14.01.3323

Alfian Chesani 14.01.3324

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PEMBUATAN GAME ANDROID “THE ADVENTURE OF LUZZY”
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

TUGAS AKHIR

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Erry Sulisty Nugroho 14.01.3323

Alfian Chesani 14.01.3324

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PEMBUATAN GAME ANDROID “THE ADVENTURE OF LUZZY”
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Erry Sulisty Nugroho 14.01.3323

Alfian Chesani 14.01.3324

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 05 Juni 2017

Dosen Pembimbing



Bayu Setiaji, M.Kom

NIK. 190302216

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PEMBUATAN GAME ANDROID “THE ADVENTURE OF LUZZY”
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Erry Sulistyono Nugroho

14.01.3323

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Mei 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tonny Hidayat, M.Kom

NIK. 190302182

Yuli Astuti, M.Kom

NIK. 190302146

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 05 Juni 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawan, S.Si., M.T.

NIK. 190302038

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PEMBUATAN GAME ANDROID “THE ADVENTURE OF LUZZY”
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alfian Chesani

14.01.3324

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Mei 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Krisnawati, S.Si, M.T

NIK. 190302038

Ali Mustopa, M.Kom

NIK. 190302192

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 05 Juni 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.

NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 01 Juni 2017



Erry Sulisty Nugroho

NIM. 14.01.3323

Yogyakarta, 01 Juni 2017



Alfian Chesani

NIM. 14.01.3324

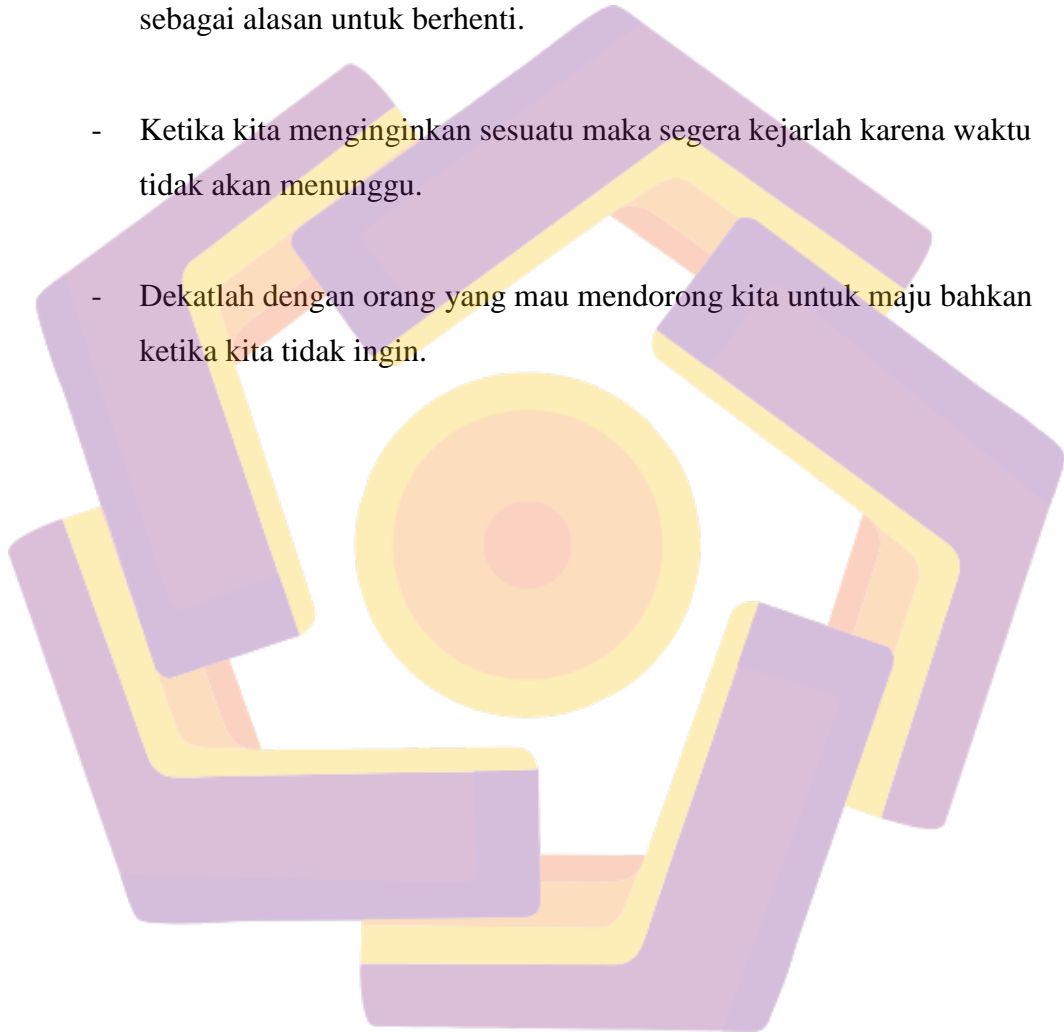
MOTTO

- ❖ Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap. (QS. Al-Insyirah,6-8)
- ❖ Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah. (HR.Turmudzi)
- ❖ Allah mencintai pekerjaan yang apabila bekerja ia menyelesaikannya dengan baik. (HR. Thabrani)
- ❖ Menunggu kesuksesan adalah tindakan sia-sia yang bodoh.
- ❖ Kalau hari ini kita menjadi penonton bersabarlah menjadi pemain esok hari.
- ❖ Don't put off doing a job because nobody knows whether we can meet tomorrow or not.

Penulis : Erry Sulisty Nugroho

MOTTO

- Kamu tidak akan pernah sukses jika kamu hanya mau bekerja ketika mood mu sedang baik.
- Gunakan hambatan sebagai peluang untuk terus bertumbuh daripada sebagai alasan untuk berhenti.
- Ketika kita menginginkan sesuatu maka segera kejarlah karena waktu tidak akan menunggu.
- Dekatlah dengan orang yang mau mendorong kita untuk maju bahkan ketika kita tidak ingin.



Penulis : Alfian Chesani

PERSEMBAHAN

Yang Utama dari Segalanya

Segala puja puji dan syukur kupersembahkan kepada Allah SWT, Tuhan yang merajai langit dan bumi, dengan rahman dan rahim yang menghampar melebihi luasnya angkasa raya. Dzat yang menganugerahkan kedamaian bagi jiwa-jiwa yang senantiasa merindu akan kemahabesaran-Nya.

Lantunan sholawat dan salam menjadi persembahan penuh kerinduan kepada sang Uswah Hasanah Rasulullah Muhammad SAW, dengan kisah-kisah perjuangannya beliau yang sangat luar biasa, yang senantiasa menjadi inspirasi untuk berjuang menggapai azzam yang selalu ku impikan.

Maha Besar Allah atas segala yang dimiliki-Nya.

Ibu, Bapak, dan Adikku

Segala tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya ini kepada Ibuku Rubiyanti, Bapakku Sudarna, dan adikku Nandhita Sulistyorini yang senantiasa memberikan dukungan, doa, serta kasih sayang yang tidak terhingga sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan perjuangan dan peluh keringat, namun semua itu tidaklah sebanding dengan apa yang telah Ibu dan Bapak berikan, korbankan, dan perjuangkan demi kesuksesan dan keberhasilanku. Namun mudah-mudahan dengan ini mampu menyelipkan senyum kebahagiaan, pengobat rasa lelah, dan penyejuk hati.

Kakek, Nenek, dan Seluruh Keluarga Besarku

Tak lupa rasa terima kasih ku persembahkan kepada Kakek dan Nenek serta seluruh keluarga besarku yang telah memberikan semangat serta dukungannya, dan doa yang selalu dipanjatkan untuk keberhasilanku.

Sahabat-sahabatku

Untuk sahabat-sahabatku, Nashrullah, Arifin, Adwin, Dhani, Andi, Agus, Puji, Alfi, Intan, Dewi, Ikko, Pingky, serta seluruh anggota Rismaba, Karang Taruna Prima Muda, serta teman-teman kelas 14-D3TI-01 terutama Alfian Chesani selaku partner TA saya yang telah bekerja siang malam, dan berjasa atas TA yang telah diselesaikan sesuai pada waktu yang telah kita targetkan.

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Bapak Bayu Setiaji, M.Kom selaku dosen pembimbing Tugas Akhir saya, beribu terima kasih kupersembahkan atas bantuannya selama ini, semua ilmu yang saya dapat dari bapak sangat berharga bagi saya, serta nasehat-nasehat yang sangat membangun agar Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Semua bantuan serta kesabaran bapak tidak akan saya lupakan.

Seluruh Dosen Universtas Amikom Yogyakarta

Terima kasih atas seluruh ilmu, didikan, dan pengalamman yang sangat berharga yang telah diberikan kepada saya, semoga ilmu yang didapatkan dapat bermanfaat bagi saya, masyarakat, atau bagi Negara Indonesia

Penulis : Erry Sulisty Nugroho

PERSEMBAHAN

Yang Utama Dari Segalanya

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Atas cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan dan membekaliku ilmu. Atas karunia dan kemudahan yang engkau berikan akhirnya Tugas Akhir yang sangat sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam selalu terlimpahkan kehadiran Rasulullah Muhammad SAW.

Bapak,Ibu,dan Adikku

Sebagai tanda bakti hormat, dan rasa terimakasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya sederhana ini kepada Bapakku Slamet Raharjo,Ibuku Sumarni dan Adikku Amanda Cahyani Dewi yang telah memberikan kasih sayang dan segala dukungan agar dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini. Terima kasih Bapak,Ibu,dan Adikku

My Best Friend dan Kawan seperjuangan 14 D3TI 01

Untuk sahabatku Dhevi,Vika terima kasih telah menjadi sahabatku yang selalu memberikan dukungan dan doa dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, terimakasih juga untuk Erry partner dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, untuk kawan seperjuangan Putri sukses selalu dimanapun kamu berada, dan tak lupa untuk kawan seperjuangan 14 D3TI 01 terima kasih yang tiada habisnya untuk kalian yang telah menciptakan sebuah cerita bersamaku. Kalian adalah bagian dari keluargaku juga.

Dosen Pembimbing Tugas Akhirku

Bapak Bayu Setiaji, M.Kom. sebagai dosen pembimbing saya, terima kasih banyak pak sudah membantu saya selama ini, penuh nasehat, dan ilmu baru untuk saya. Semua bantuan dan kesabaran bapak tidak akan kulupakan..

Seluruh Dosen Universitas Amikom Yogyakarta

Terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti yang telah diberikan kepada saya.

Penulis : Alfian Chesani

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, shalawat dan salam kepada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW, atas rasa syukur yang tak terhingga penulis panjatkan karena telah menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “PEMBUATAN GAME ANDROID “THE ADVENTURE OF LUZZY” MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2” dengan segala kelebihan dan kekurangannya, yang semua itu tidak lepas dari keterbatasan penulis.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Diploma Tiga (D3) pada jurusan Teknik Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta. Dan dalam pembuatannya penulis dibantu oleh banyak pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih sebanyak – banyaknya kepada :

1. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan petunjuk selama proses penyusunan Tugas Akhir ini hingga selesai.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Tim Penguji, segenap dosen dan karyawan Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Serta seluruh pihak yang membantu dalam penyelesaian pembuatan Tugas Akhir ini.

Akhir kata semoga pembuatan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dalam menambah wawasan dan pengetahuan khususnya tentang pembuatan game.

Yogyakarta, 16 Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

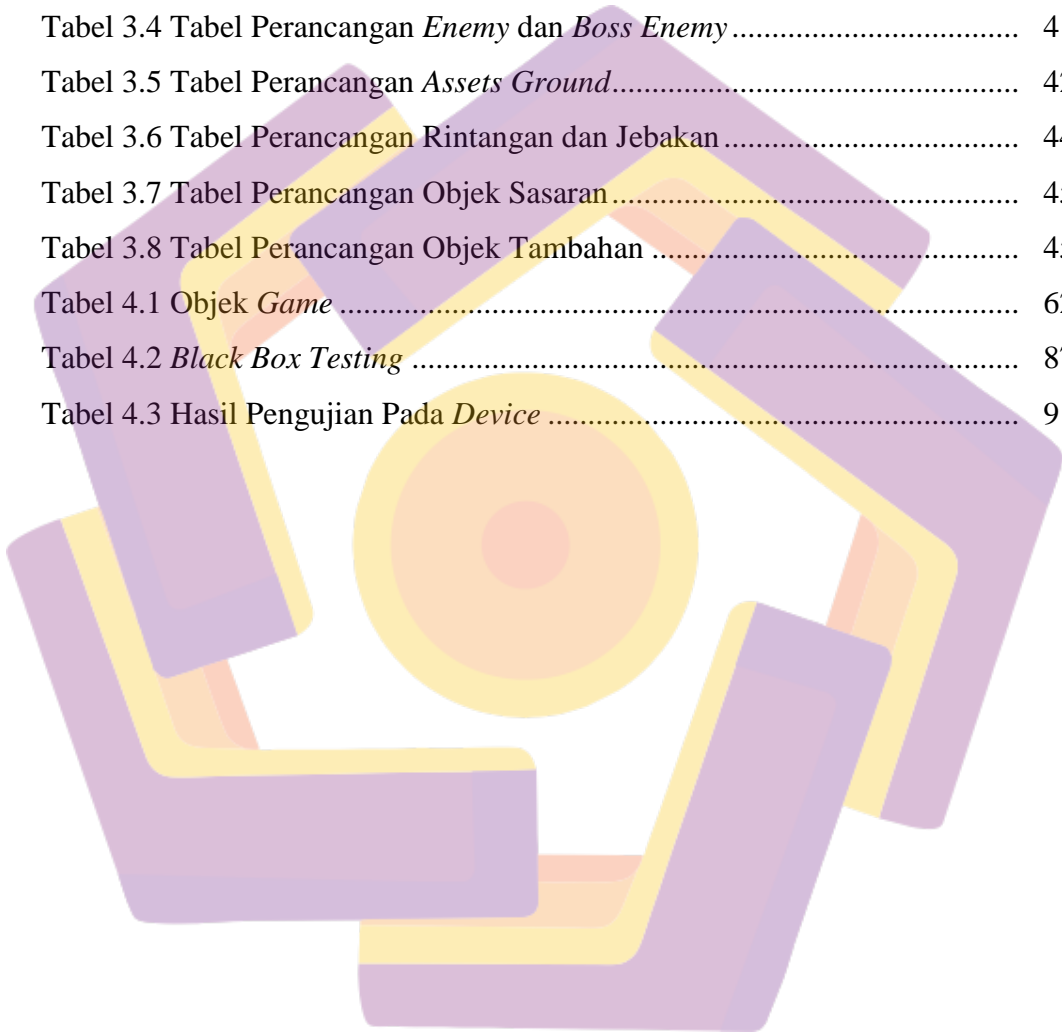
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Pengertian <i>Game</i>	7
2.3 Sejarah <i>Game</i>	7
2.4 Tipe-Tipe <i>Game</i>	11
2.5 Klasifikasi <i>Game</i> Berdasarkan Pembatas Usia	14
2.6 Komponen <i>Game</i>	16
2.7 Tahapan Membuat <i>Game</i>	17

2.8	Sistem Operasi Android	19
2.8.1	Pengertian Android	19
2.8.2	Versi Android.....	19
2.9	Google Play	20
2.10	Perangkat Lunak yang Digunakan	20
2.10.1	Construct 2	20
2.10.2	Corel Draw	22
2.10.3	Adobe Photoshop	23
2.10.4	Intel XDK.....	26
BAB III GAMBARAN UMUM		28
3.1	Gambaran Umum <i>Game</i> The Adventure of Luzzy	28
3.2	Analisis SWOT.....	28
3.2.1	Faktor Kekuatan (<i>Strength</i>).....	29
3.2.2	Faktor Kelemahan (<i>Weakness</i>).....	29
3.2.3	Faktor Peluang (<i>Opportunities</i>)	30
3.2.4	Faktor Ancaman (<i>Treats</i>)	30
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	31
3.3.1	kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	31
3.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	31
3.3.3	Kebutuhan Sumber Daya Manusia (<i>Brainware</i>).....	32
3.4	Perancangan <i>Game</i>	33
3.5	Rancangan <i>Level Game</i>	37
3.6	Rancangan Karakter dan <i>Assets Game</i>	39
3.6.1	Perancangan karakter utama	39
3.6.2	Perancangan <i>Enemy</i> dan <i>Boss enemy</i>	40
3.6.3	Perancangan <i>Assets Ground</i>	42
3.6.4	Perancangan Rintangan dan Jebakan	43
3.6.5	Perancangan Objek Sasaran	44
3.6.6	Perancangan Objek Tambahan.....	45
3.7	Rancangan Antar Muka.....	47
BAB IV PEMBAHASAN.....		56

4.1	Implementasi <i>Game</i>	56
4.1.1	Pembuatan Animasi Karakter	56
4.1.2	Pembuatan <i>Asset Game</i>	59
4.1.3	Pembuatan <i>Game</i>	65
4.2	Pembahasan Tampilan dan <i>Listing Program</i>	68
4.2.1	Interface.....	69
4.2.2	<i>Game Screen</i>	70
4.2.3	<i>Listing Program</i>	76
4.2.4	<i>Exporting Aplikasi Game The Adventure Of Luzzy</i>	83
4.3	Implementasi	86
4.3.1	Panduan Penggunaan <i>Game The Adventure Of Luzzy</i>	86
4.4	Pengujian Metode <i>Black Box Testing</i>	87
4.5	Pengujian Pada <i>Device</i>	91
4.6	<i>Upload Play Store</i>	92
BAB V PENUTUP.....		93
5.1	Kesimpulan.....	93
5.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi <i>Game</i>	14
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	31
Tabel 3.2 Tabel <i>Sound Effect</i>	35
Tabel 3.3 Tabel Musik Yang Digunakan	36
Tabel 3.4 Tabel Perancangan <i>Enemy</i> dan <i>Boss Enemy</i>	41
Tabel 3.5 Tabel Perancangan <i>Assets Ground</i>	42
Tabel 3.6 Tabel Perancangan Rintangan dan Jebakan	44
Tabel 3.7 Tabel Perancangan Objek Sasaran.....	45
Tabel 3.8 Tabel Perancangan Objek Tambahan	45
Tabel 4.1 Objek <i>Game</i>	62
Tabel 4.2 <i>Black Box Testing</i>	87
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Pada <i>Device</i>	91

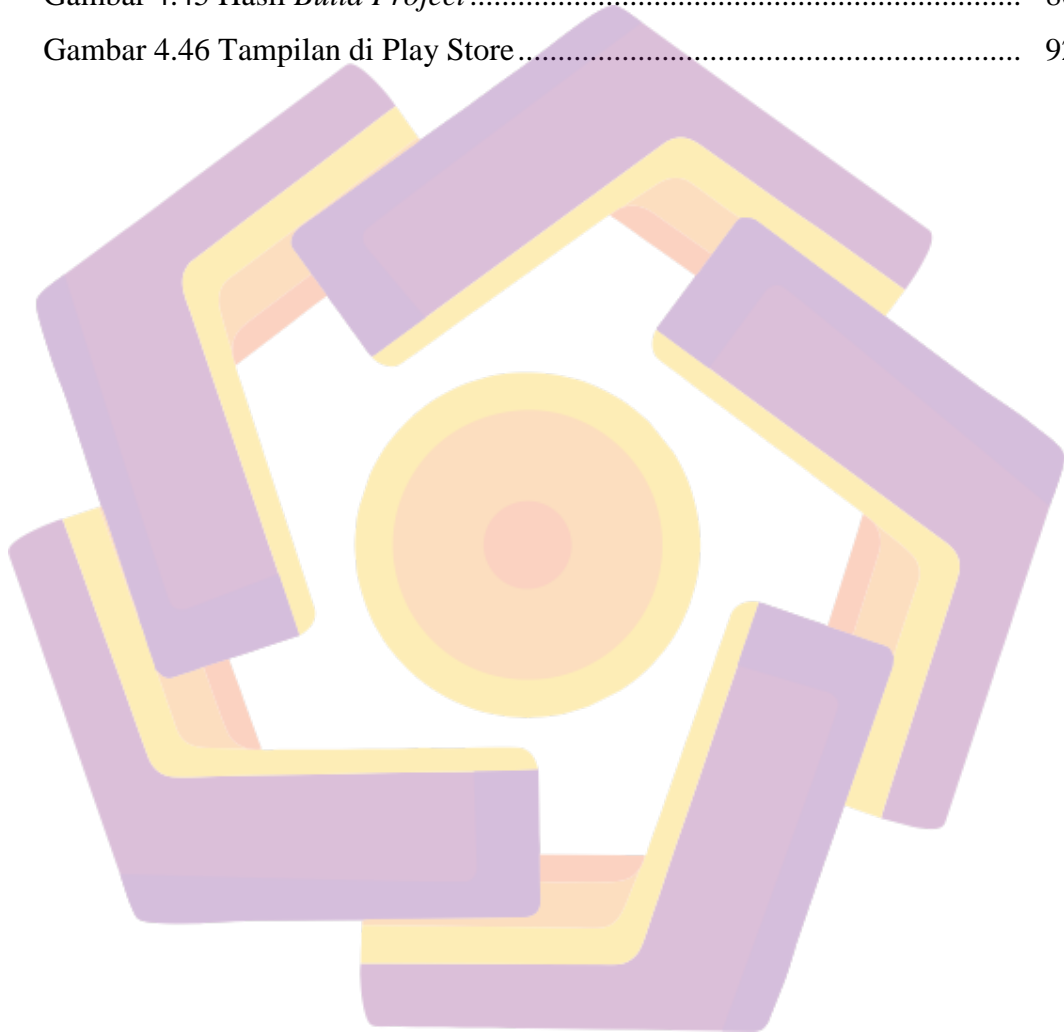


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Kerja Construct 2	21
Gambar 2.2 Tampilan Kerja Corel Draw X7	22
Gambar 2.3 Tampilan Kerja Adobe Photoshop	24
Gambar 2.4 Tampilan Awal Intel XDK	27
Gambar 3.1 Perancangan Karakter Utama	40
Gambar 3.2 Rancangan Tampilan Menu Utama	47
Gambar 3.3 Rancangan Tampilan Menu <i>Credits</i>	48
Gambar 3.4 Rancangan Tampilan <i>Quit</i>	48
Gambar 3.5 Rancangan Tampilan <i>Select Level</i>	49
Gambar 3.6 Rancangan Tampilan <i>Level Complete</i>	49
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan <i>Game Over</i>	50
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan <i>Pause Game</i>	50
Gambar 3.9 Rancangan <i>Level Satu</i>	51
Gambar 3.10 Rancangan <i>Level Dua</i>	51
Gambar 3.11 Rancangan <i>Level Tiga</i>	52
Gambar 3.12 Rancangan <i>Level Empat</i>	52
Gambar 3.13 Rancangan <i>Level Lima</i>	53
Gambar 3.14 Rancangan <i>Level Enam</i>	53
Gambar 3.15 Rancangan <i>Level Tujuh</i>	54
Gambar 3.16 Rancangan <i>Level Delapan</i>	54
Gambar 3.17 Rancangan <i>Level Sembilan</i>	55
Gambar 4.1 <i>Export</i> Gambar Menjadi PNG	57
Gambar 4.2 Karakter Sudah Masuk	57
Gambar 4.3 Mengatur Desain Karakter	58
Gambar 4.4 Mengatur Pergerakan Karakter	58
Gambar 4.5 Gambar Setelah di <i>Export</i>	59
Gambar 4.6 <i>Background</i> Tampilan Menu Utama	60
Gambar 4.7 <i>Background Select Level</i>	60
Gambar 4.8 <i>Background Level 1</i>	61

Gambar 4.9 <i>Background Level 4</i>	61
Gambar 4.10 <i>Background Level 7</i>	61
Gambar 4.11 Halaman Awal Construct 2	65
Gambar 4.12 <i>Properties</i>	66
Gambar 4.13 <i>Insert New Object</i>	66
Gambar 4.14 Pilih Objek.....	67
Gambar 4.15 <i>Animation Frames</i>	67
Gambar 4.16 <i>Animation</i>	68
Gambar 4.17 Tampilan Halaman <i>Home</i>	69
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Awal Cerita.....	69
Gambar 4.19 Tampilan Menu Petunjuk.....	70
Gambar 4.20 Tampilan Halaman <i>Select Level</i>	70
Gambar 4.21 Tampilan <i>Game Screen Level 1</i>	71
Gambar 4.22 Tampilan <i>Game Screen Level 2</i>	71
Gambar 4.23 Tampilan <i>Game Screen Level 3</i>	72
Gambar 4.24 Tampilan <i>Game Screen Level 4</i>	72
Gambar 4.25 Tampilan <i>Game Screen Level 5</i>	73
Gambar 4.26 Tampilan <i>Game Screen Level 6</i>	73
Gambar 4.27 Tampilan <i>Game Screen Level 7</i>	74
Gambar 4.28 Tampilan <i>Game Screen Level 8</i>	74
Gambar 4.29 Tampilan <i>Game Screen Level 9</i>	75
Gambar 4.30 Tampilan <i>Game Over</i>	75
Gambar 4.31 Tampilan <i>Level Completed</i>	76
Gambar 4.32 <i>Ending Game</i>	76
Gambar 4.33 <i>Script Player Control</i>	77
Gambar 4.34 <i>Script Add Bintang</i>	78
Gambar 4.35 <i>Script Pada Objek Musuh</i>	79
Gambar 4.36 <i>Script Objek Boss</i>	80
Gambar 4.37 <i>Script Jebakan</i>	81
Gambar 4.38 <i>Script Pause</i>	81
Gambar 4.39 <i>Script Tampilan Next Level dan Game Over</i>	83

Gambar 4.40 Cara <i>Export Project</i>	84
Gambar 4.41 Tampilan <i>Preview Export</i>	84
Gambar 4.42 Pemilihan Lokasi.....	85
Gambar 4.43 Tampilan Awal Intel XDK.....	85
Gambar 4.44 Tampilan <i>Build Settings</i>	86
Gambar 4.45 Hasil <i>Build Project</i>	86
Gambar 4.46 Tampilan di Play Store.....	92



INTISARI

Game sebagai media hiburan telah berkembang begitu pesat seiring dengan berkembangnya teknologi saat ini. hal itu tidak terlepas dari pengembang *game* yang kreatif dan inovatif dalam merancang *game* sehingga menarik dan disukai oleh penikmatnya mulai dari anak – anak hingga orang dewasa, karena dengan bermain *game* kita dapat menghilangkan kejenuhan setelah lelah beraktifitas, ditambah lagi dengan desain *game* yang menarik, grafis yang terlihat bagus, dan user friendly mampu membuat para penikmatnya tidak bosan untuk memainkannya.

Dalam pembuatannya ada banyak sekali jenis perangkat lunak yang digunakan untuk merancang *game*, salah satunya adalah Construct 2. Construct 2 adalah software yang cukup canggih dengan fitur HTML 5 yang dirancang khusus untuk membuat *game*.

Berdasarkan diatas penulis bertujuan untuk membuat *game* dengan judul “The Adventure Of Luzzy” dengan menggunakan Construct 2. The Adventure Of Luzzy ini merupakan *game* dengan tema petualangan di dalam hutan. *Game* ini memiliki tampilan yang menarik dan user friendly sehingga mudah untuk dimainkan oleh semua kalangan usia.

Kata Kunci : Permainan,Mudah Digunakan,HTML5,Construct2

ABSTRACT

Game as entertainment media has grown so rapidly in line with the development of today's technology. It is inseparable from the game developer is creative and innovative in designing games so attractive and preferred by consumer demand ranging from children to adults, because with playing the game we can be active after saturation, coupled with an interesting game design, graphics that looks nice, user friendly and capable of making the consumer demand is not bored to play it.

In manufacturing there are countless types of software used to design games, one of which is Construct 2. Construct 2 is a fairly sophisticated software with HTML5 features specifically designed for making games.

Based on the above author aims to make the title game by lifting Game Design "the adventure of Luzzy using Construct 2. The Adventure Of Luzzy is game with theme of adventure in the jungle. This game has the look of an attractive and user friendly so it's easy to be played by all ages.

Keywords : *Game, User Friendly, HTML5, Construct2*

