

PERANCANGAN GAME EDUKASI 2D PROFESSION

BERBASIS DESKTOP

SKRIPSI



disusun oleh :

Rangga Aditya Armein

10.12.4675

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERANCANGAN GAME EDUKASI 2D PROFESSION

BERBASIS DESKTOP

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar sarjana
pada program studi Sistem Informasi



disusun oleh :

Rangga Aditya Armein

10.12.4675

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FSKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN GAME EDUKASI 2D PROFESSION BERBASIS DESKTOP


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rangga Aditya Armein

10.12.4675

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Desember 2015

Dosen Pembimbing,



M. Rudyanto Arief, S.T, M.T
NIK. 190302098

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN GAME EDUKASI 2D PROFESSION
BERBASIS DESKTOP

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rangga Aditya Armein
10.12.4675

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 April 2017

Susunan Dewan Penguji

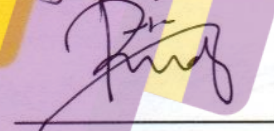
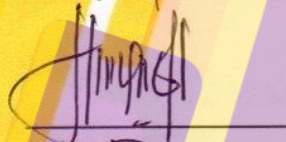

Nama Penguji

Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302161

Hartatik, ST, M.Cs
NIK. 190302232

M. Rudyanto Arief, S.T, M.T
NIK. 190302098

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 9 Juni 2017



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan, 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.

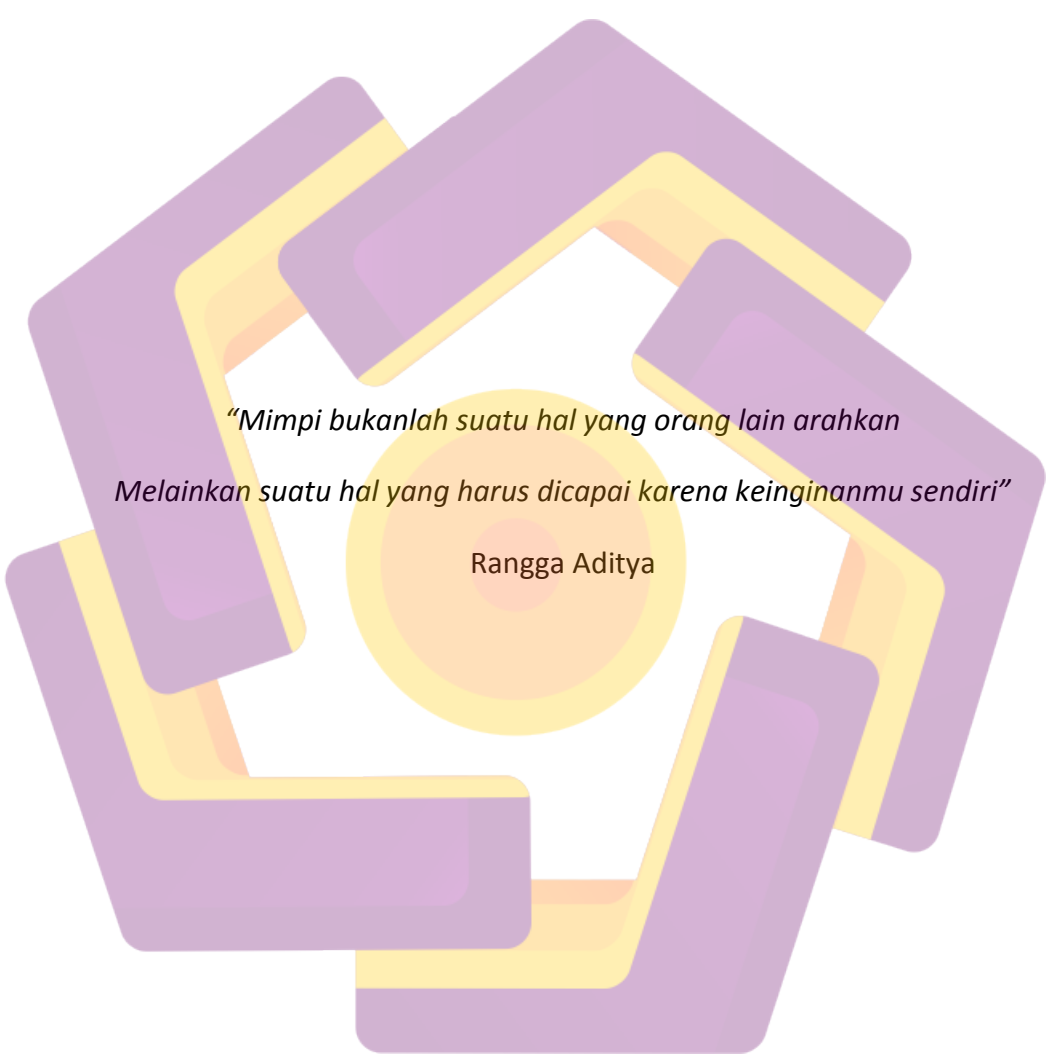
Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 12 Mei 2017



Rangga Aditya Armein
10.12.4675

MOTTO



*“Mimpi bukanlah suatu hal yang orang lain arahkan
Melainkan suatu hal yang harus dicapai karena keinginanmu sendiri”*

Rangga Aditya

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur ku panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunianya sehingga aku selalu sehat, semangat dan diberikan kemudahan untuk menyelesaikan skripsiku. Sholawat serta salam tak lupa aku haturkan kepada Rosulullah SAW, manusia terbaik yang selalu menjadi sumber inspirasiku untuk selalu menjadi lebih baik di segala aspek kehidupan. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya khaturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

- Bapak dan Ibu saya, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orang tua.
- Saudara saya (kakak dan adik), yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, senyum dan do'anya untuk keberhasilan ini.
- Bapak Rudyanto Arief, sebagai pembimbing skripsi saya yang telah memberikan banyak saran dan masukan hingga terselesaikan skripsi ini. Terimakasih
- Sahabat dan Teman tersayang, terimakasih kepada Ryan Putranda Kristianto yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membantu menyelesaikan skripsi saya.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan agas kehadiran Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-NYA yang senantiasa dilimpahkan kepada kita semua. Sholawat dan salam semoga tercurahkan pada Nabi Muhammad SAW yang telah menyampaikan risalah dan syariat islam kepada seluruh umat manusia. Atas rahmat Allah SWT, akhirnya bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “PERANCANGAN GAME EDUKASI 2D PROFESSION BERBASIS DESKTOP” ini.


Skripsi ini merupakan syarat untuk mencapai gelar Sarjana SI Sistem Informasi UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan rasa terima kasih kepada beberapa pihak yang mana atas bantuan, bimbingan, serta dorongannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yaitu kepada :

1. Prof. Dr. Mohammad Suyanto. MM, Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si, M.T Dekan Fakultas Ilmu komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. M. Rudyanto Arief, S.T, M.T Selaku dosen pembimbing skripsi, yang dengan sabar telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis.
4. Orangtuaku yang senantiasa mendoakan dan mendukungku.
5. Ucapan terimakasih penulis kepada semua sahabat yang telah banyak memberikan bantuan, dorongan serta motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Tuhan membalas kebaikan dan ketulusan semua pihak yang telah membantu skripsi ini dengan melimpahkan rahmat dan berkatnya. Amin

Salam Sejahtera

Yogyakarta 15 Juni 2017


Rangga Aditya Armein
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan penelitian	3
1.5 Maksud Penelitian	3
1.6 Tujuan Penelitian.....	3
1.7 Metode peneliitan	4
1.8 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Tinjauan pustaka.....	7
2.2	Konsep Dasar Game	10
2.2.1	Pengertian game	10
2.2.2	Sejarah perkembangan game	12
2.2.3	Elemen Dasar Game.....	14
2.2.4	<i>Genre Game</i>	16
2.2.5	<i>Ratings Game</i>	19
2.2.6	<i>Platform Game</i>	21
2.3	Pengertian Game Edukasi	25
2.3.1	Prinsip Game Edukasi	28
2.4	Konsep Pengembangan Game.....	30
2.5	<i>Computer (desktop) Game</i>	33

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME

3.1	Konsep.....	35
3.2	Analisis Sistem	36
3.2.1	Analisis Masalah	37
3.2.2	Analisis Game Sejenis.....	37
3.2.3	Analisis Game yang akan dikembangkan	40
3.2.4	Analisis SWOT	41
3.2.5	Analisis Kebutuhan Sistem	44
3.2.5.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	44
3.2.5.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	44
3.3	Perumusan Gameplay	46
3.3.1	Gameplay	46
3.3.2	Playability	47
3.3.3	Genre	47
3.4	Penyusunan Asset dan Design.....	47
3.4.1	Perancangan Flowchart	47

3.4.2	Perancangan Peta Navigasi	48
3.4.3	Perancangan Konsep Seni	49
3.4.4	Perancangan Lingkungan	49
3.4.5	Perancangan Asset Game	49
3.4.5.1	Perancangan Karakter Game	49
3.4.6	Perancangan Antarmuka	55
3.4.6.1	Tampilan Antarmuka Welcome	55
3.4.6.2	Tampilan Antarmuka Menu Utama	56
3.4.6.3	Tampilan Antarmuka Pilih Profesi	56
3.4.6.4	Tampilan Antarmuka Game	57
3.4.6.5	Tampilan Antarmuka Panduan	58
3.4.6.6	Tampilan Antarmuka Pengaturan	58
3.4.6.7	Tampilan Antarmuka Tentang	59

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1	Memproduksi Aplikasi Profession Game	60
4.2	Komponen utama dalam implementasi sistem	61
4.3	Perancangan Desain Grafik dan Halaman Antarmuka Game	62
4.3.1	Tampilan Menu Selamat Datang	65
4.3.2	Tampilan Menu	65
4.3.3	Tampilan Pilih Profesi	66
4.3.4	Tampilan Game	67
4.3.5	Tampilan Panduan	68
4.3.6	Tampilan Pengaturan	69
4.3.7	Tampilan Tentang	70
4.5	Pembuatan Action pada Game Menggunakan ActionScript 2.0	70
4.6	Pembuatan Audio	75
4.7	Pengujian Game	75
4.8	Mempublish Project Flash ke File Executable (.exe)	77
4.9	Pembuatan Package Installer Profession Game	78
4.10	Implementasi Profession Game	79

4.11 Publish ke y8.com 84

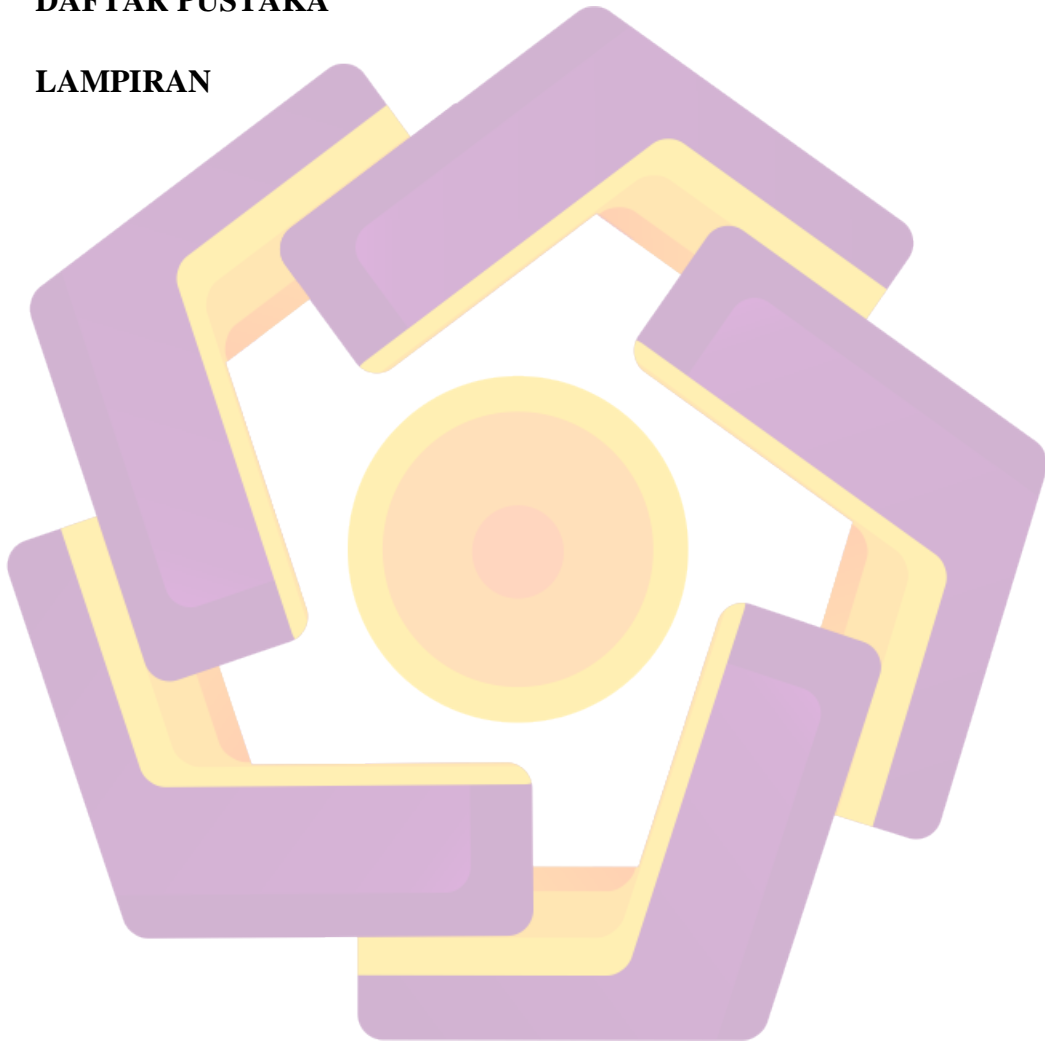
BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan..... 87

5.2 Saran..... 87

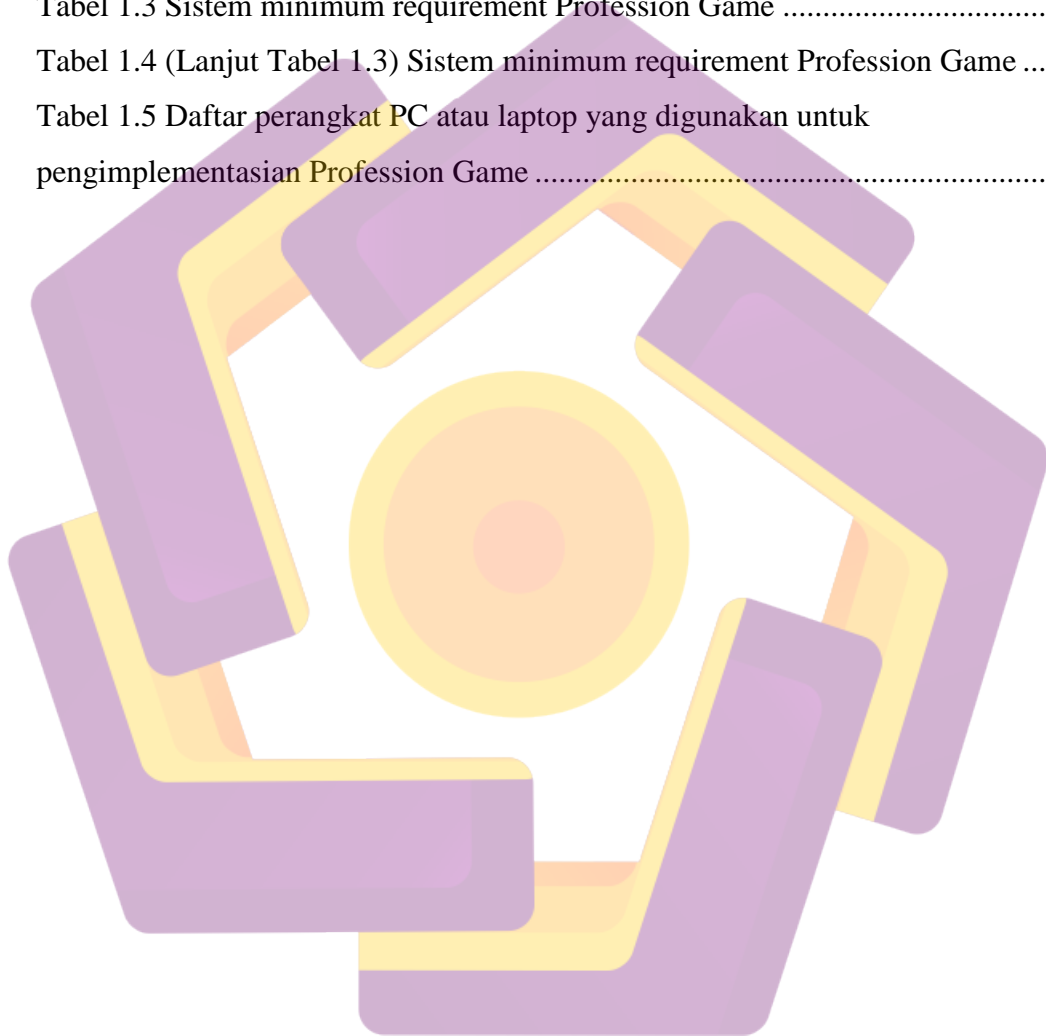
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.0 <i>Ratings Game</i>	20
Tabel 1.1 (Lanjut Tabel 1.0) <i>Ratings Game</i>	21
Tabel 1.2 Pengujian Game	76
Tabel 1.3 Sistem minimum requirement Profession Game	79
Tabel 1.4 (Lanjut Tabel 1.3) Sistem minimum requirement Profession Game	80
Tabel 1.5 Daftar perangkat PC atau laptop yang digunakan untuk pengimplementasian Profession Game	81



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.0 Arcade Game.....	22
Gambar 1.1 PC Games.....	22
Gambar 1.2 Console Game.....	23
Gambar 1.3 Handhels Games.....	24
Gambar 1.4 Mobile Games.....	24
Gambar 1.5 Game Dunia Mewarnai anak.....	38
Gambar 1.6 Ayo Mewarnai.....	39
Gambar 1.7 Game Edukasi Mewarnai Gambar.....	40
Gambar 1.8 Flowchart Proffesion Game.....	48
Gambar 1.9 Peta Navigasi.....	48
Gambar 2.0 Karakter Guru.....	50
Gambar 2.1 Karakter Polisi.....	51
Gambar 2.2 Karakter Dokter.....	52
Gambar 2.3 Karakter Pilot.....	53
Gambar 2.4 Gambar Polisi.....	54
Gambar 2.5 Gambar Dokter.....	54
Gambar 2.6 Gambar pilot.....	55
Gambar 2.7 Tampilan Antarmuka Welcome.....	55
Gambar 2.8 Tampilan Antarmuka Menu Utama.....	56
Gambar 2.9 Tampilan Antarmuka Pilih Profesi.....	57
Gambar 3.0 Tampilan Antarmuka Game.....	57
Gambar 3.1 Tampilan Antarmuka Panduan.....	58
Gambar 3.2 Tampilan Antarmuka Pengaturan.....	59
Gambar 3.3 Tampilan Antarmuka Tentang.....	59
Gambar 3.4 Tampilan awal Adobe Flash CS6.....	63
Gambar 3.5 Tampilan lembar kerja baru Adobe Flash CS6.....	63
Gambar 3.6 Tampilan jendela Dokumen properties.....	64
Gambar 3.7 Tampilan Menu Welcome.....	65
Gambar 3.8 Tampilan Menu.....	65

Gambar 3.9 Tampilan Pilih Profesi.....	66
Gambar 4.0 Tampilan Game	67
Gambar 4.1 Tampilan Panduan.....	68
Gambar 4.2 Tampilan Pengaturan.....	69
Gambar 4.3 Tampilan Tentang	70
Gambar 4.4 Objek Gambar	71
Gambar 4.5 Script Color AS2	72
Gambar 4.6 Script Palette Color	72
Gambar 4.7 ScreenSnapshot	74
Gambar 4.8 Tampilan pengolahan audio	75
Gambar 4.9 Publish Project Flash ke .exe.....	78
Gambar 5.0 Pembuatan Package Installer Profession Game	78
Gambar 5.1 Package Intaller.....	82
Gambar 5.2 Ekstraksi File - File	82
Gambar 5.3 Icon Game	83
Gambar 5.4 Game Running.....	83
Gambar 5.5 Login on Y8.com.....	84
Gambar 5.6 Submit a Game or Animation.....	85
Gambar 5.7 Upload in Progress	85
Gambar 5.8 Proses pembakaran file project	86

INTISARI

Teknologi Informasi sangat berperan penting bagi kehidupan manusia. dengan adanya perkembangan Teknologi Informasi manusia dapat dengan mudah mendapatkan informasi dan manusia dapat dengan mudah melakukan kegiatan sehari-hari dengan bantuan teknologi yang ada. Teknologi membawa manusia melihat lebih jauh dunia luar, membuka wawasan berfikir, serta membangun sebuah kreativitas untuk menciptakan hal-hal yang baru.

Game merupakan salah satu media hiburan yang menjadi pilihan masyarakat untuk menghilangkan kejenuhan atau hanya untuk sekedar mengisi waktu luang. Selain menjadi media hiburan, game juga dapat menjadi sebuah media pembelajaran untuk meningkatkan perkembangan otak seseorang, meningkatkan konsentrasi dan melatih untuk memecahkan masalah dengan tepat dan cepat karena dalam game terdapat berbagai konflik atau masalah yang menuntut kita untuk menyelesaikan dengan cepat dan tepat.

Game dengan konsep edukasi akan berdampak positif dengan perkembangan anak mulai dari cara berfikir dan menumbuhkan kreatifitas anak itu sendiri. Sehingga anak – anak bisa bermain game sambil belajar.

Kata Kunci : *Game, Edukasi, Flash, Software Quality Assurance, Estetika.*



ABSTRACT

Information Technology is very important for human life. The development of Human Information Technology can easily get information and humans can easily carry out daily activities with the help of existing technology. Technology brings humanity to look beyond the outside world, open up thinking horizons, and build a creativity to create new things.

Game is one of the entertainment media that became the choice of society to eliminate saturation or just to just fill the spare time. In addition to being a medium of entertainment, games can also be a medium of learning to improve one's brain development, improve concentration and train to solve problems precisely and quickly because in the game there are various conflicts or problems that require us to complete quickly and precisely.

Games with the concept of education will have a positive impact with the development of children ranging from the way of thinking and fostering the creativity of the child itself. So kids can play games while learning.

Keyword : *Game , Education, Flash, Software Quality Assurance, Aesthetics.*

