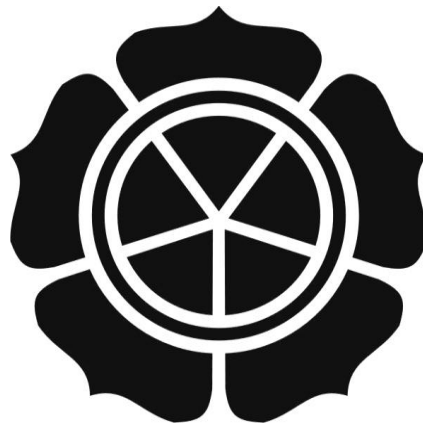


**MEMBANGUN GAME MULTI PLATFORM “KILL PIRATE KILLER”  
MENGUNAKAN SCIRRA CONSTRUCT 2**

**SKRIPSI**



Disusun oleh

**Alfian Tinangon**

**10.11.3743**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**MEMBANGUN GAME MULTI PLATFORM “KILL PIRATE KILLER”  
MENGUNAKAN SCIRRA CONSTRUCT 2**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagai persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh

**Alfian Tinangon**

**10.11.3743**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**MEMBANGUN GAME MULTI PLATFORM “KILL PIRATE KILLER”**

**MENGGUNAKAN SCIRRA CONSTRUCT 2**

yang dipersiapkan dan disusun oleh


**Alfian Tinangon**

**10.11.3734**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 24 April 2014

**Dosen Pembimbing,**



**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**

**NIK. 190302163**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**MEMBANGUN GAME MULTI PLATFORM “KILL PIRATE  
KILLER” MENGGUNAKAN SCIRRA CONSTRUCT 2**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Alfian Tinangon**

**10.11.3743**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 9 Mei 2014

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Barka Satya, M.Kom**  
**NIK. 190302126**

---

**Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom**  
**NIK. 190302215**

---

---

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
**NIK. 190302163**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 9 Mei 2014

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



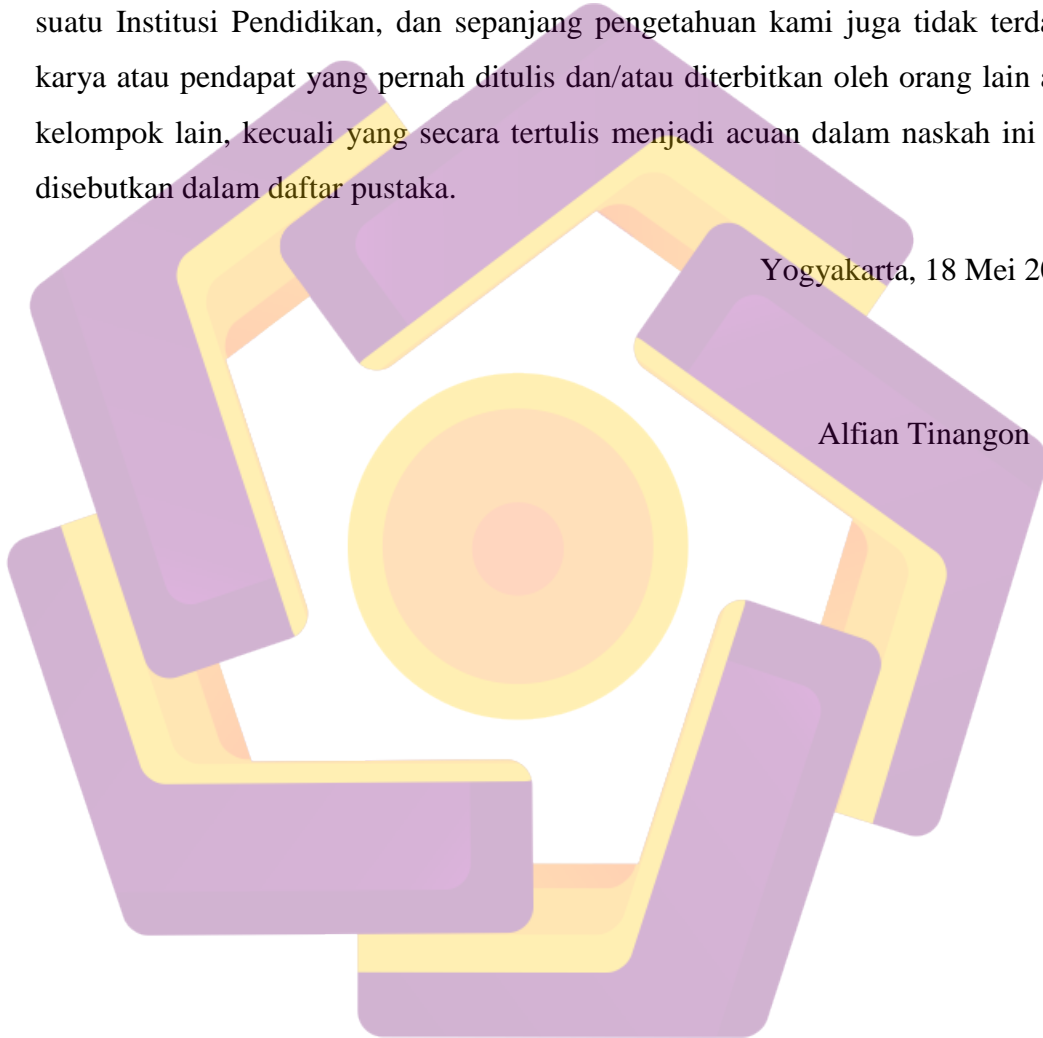
**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.**  
**NIK.190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan isi dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis menjadi acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 18 Mei 2014

Alfian Tinangon



## MOTTO

- “ Tidak satupun orang berhak merubah hidup saya kecuali mereka yang benar-benar mengajarkan saya untuk mengubah hidup menjadi lebih baik “

**Alfian Tinangon .**

- “ Saya tidak akan pernah merasa puas akan apa yang saya lakukan jika itu tidak memberikan pengaruh baik untuk orang lain “

**Alfian Tinangon.**

- “ Kadang-kadang kita lebih baik memilih cara brutal untuk menciptakan sesuatu, dari pada harus mempertimbangkan prosedur yang menyita waktu kita untuk berkarya ”

**Alfian Tinangon.**

- “ Hidup bukan semata-mata untuk bertahan agar tetap bernapas dan bertahan hidup, hidup tentang apa yang kita lakukan untuk membuat orang lain agar mereka bisa bertahan hidup ”

**Alfian Tinangon.**

- “ Selalu ingat simbiosis mutualisme ! agar kita selalu ingat bahwa masing-masing dari kita penting bagi orang lain ”

**Alfian Tinangon.**

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang saya sayangi :

- Ibunda tercinta, motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah jemu mendo'akan dan menyayangiku, atas semua pengorbanan dan kesabaran mengantarkan ku sampai saat ini. Tak pernah cukup ku membalas cinta bunda padaku.
- Untuk almarhum ayah yang mungkin sedang tersenyum di atas sana melihat pahlawan kecilnya menjadi sarjana, impian yang selalu ayah bisikan setiap kita bertemu setahun sekali ketika pulang dari perantauan, bahwa aku harus bisa menjadi yang lebih baik darinya, Ayah .. mungkin ini langkah awal dalam hidupku untuk mewujudkan inginmu.
- Untuk dia, yang menyentil hati ini agar bergegas menyelesaikan semua tumpukan-tumpukan kertas yang masih berserakan dan melanjutkan mengetik semua laporan hingga akhir daftar pustaka, dengan kalimat sederhana yang terucap dari nya “ Saya sudah mau wisuda 3 kali masa kamu belum ? ” sambil tersenyum, cukup satu kalimat dan setelah itu skripsi ini selesai dalam waktu seminggu.
- Untuk teman-teman yang selalu membantu saya sekuat tenaga, selalu bersedia membagikan tawa mereka untuk sekedar menyemangati saya, dan teman-teman yang rela merelakan waktu mereka untuk berbagi ilmu mereka, mas Fahriza , Dwi widodo, Ikhsan , Yuda, Amirul , dan semua teman-teman lain yang tidak mungkin disebutkan satu-satu.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Berjudul “ Membangun Game Multi Platform “Kill Pirate Killer” Menggunakan Scirra Construct 2 ”.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Strata 1 pada jurusan Teknik Informatika pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku dosen pembimbing.
4. Keluarga dan teman yang telah membantu terselesainya Skripsi ini.

Penulis sadar dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka kami mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca.

Atas saran dan kritik penulis ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 18 Mei 2014

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 <i>Game</i> .....	8

2.1.1	Pengertian <i>Game</i> .....	8
2.1.2	Genre <i>Game</i> .....	8
2.1.3	<i>Game</i> Berdasarkan Jenis <i>Platform</i> nya.....	13
2.2	<i>Game</i> Development .....	14
2.2.1	Konsep Pengembangan <i>Game</i> .....	14
2.2.2	Langkah Awal Pembuatan <i>Game</i> .....	16
2.3	HTML 5.....	17
2.3.1	Pengertian HTML 5 .....	17
2.3.2	Sejarah HTML 5 .....	17
2.4	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	19
2.4.1	Scirra Construct 2.....	19
2.4.2	CocoonJS .....	22
2.4.3	Adobe Photoshop .....	22
2.4.4	FL Studio.....	23
2.4.5	Node Webkit .....	24
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>25</b>
3.1	Analisis dan Perancangan.....	25
3.2	Analisis .....	25
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	25
3.2.2	Analisis Kebutuhan Nonfungsional .....	26
3.3	Analisis Kelayakan .....	29
3.4	Konsep <i>Game</i> .....	30
3.4.1	Konsep Cerita.....	31
3.4.2	Konsep <i>Gameplay</i> .....	31
3.4.3	Konsep Kendali.....	32

3.5	Perancangan dan Desain Sistem.....	32
3.5.1	Perancangan Karakter .....	33
3.5.2	Perancangan Sistem <i>Gameplay</i> .....	36
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....		49
4.1	Implmentasi .....	49
4.1.1	Persiapan Asset <i>Game</i> .....	50
4.1.2	Implementasi <i>Game</i> di Construct 2.....	58
4.2	Pembahasan dan Implementasi Event <i>Game</i> .....	66
4.2.1	Implementasi dan Event Layout Splash Screen.....	66
4.2.2	Implementasi dan <i>Event Layout Main Menu</i> .....	67
4.2.3	Implementasi dan <i>Event Layout Game</i> .....	71
4.3	<i>Export Game</i> .....	84
4.3.1	<i>Standalone Apps</i> .....	85
4.3.2	Platform Web Browser.....	86
4.3.3	<i>Platform Android</i> .....	88
4.4	Pembahasan .....	94
4.4.1	Beta Test.....	94
4.4.2	<i>Game Fixes</i> .....	94
4.4.3	Uji Coba <i>Game</i> Menggunakan Metode Black Box.....	96
4.5	Publishing.....	100
BAB V PENUTUP.....		102
5.1	Kesimpulan.....	102
5.2	Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA .....		105

## DAFTAR GAMBAR

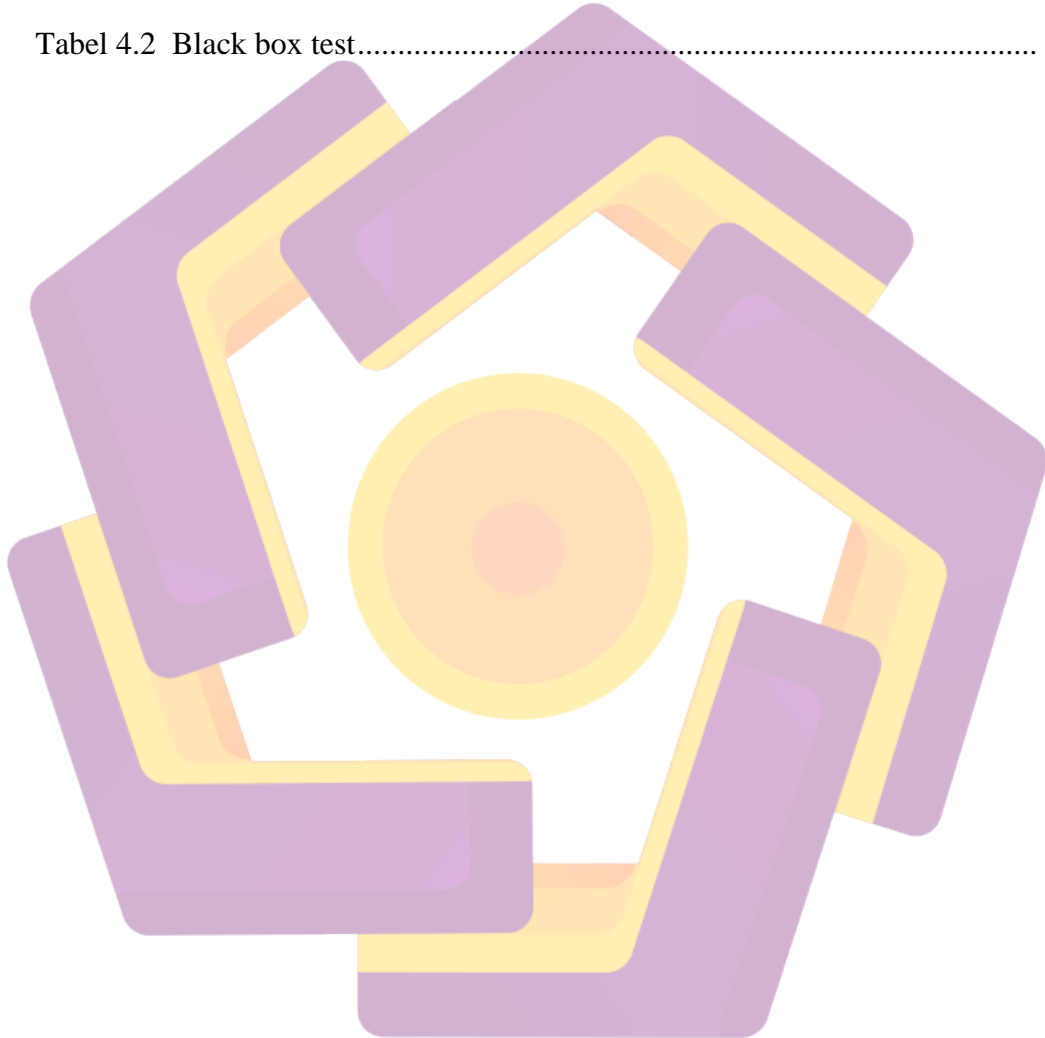
Gambar 2.1	Antar muka Construct 2 .....	19
Gambar 2.2	Tampilan antar muka Adobe Photoshop .....	23
Gambar 3.1	Rancangan desian karakter Zarkh .....	34
Gambar 3.2	Rancangan desian karakter bajak laut jahat ( Zarkh Clone ).....	34
Gambar 3.3	Desai Bajak Laut Tengkorak ( Skeleton Pirate ).....	35
Gambar 3.4	Desain Bos Bajak Laut ( Borakis ).....	36
Gambar 3.5	Tombol kontrol menggunakan keyboard .....	39
Gambar 3.6	Rancangan layout virtual button pada layar sentuh .....	40
Gambar 3.7	Rancangan halaman splash screen .....	41
Gambar 3.8	Rancangan halaman utama.....	42
Gambar 3.9	Rancangan antar muka pemilihan chapter .....	43
Gambar 3.10	Rancangan halaman chapter 1 ( Pirate Ship ) .....	44
Gambar 3.11	Rancangan halaman chapter 2 ( Treasure Island ) .....	45
Gambar 3.12	Rancangan halaman chapter 3 ( Treasure Cave ) .....	46
Gambar 3.13	Rancangan halman pause .....	47
Gambar 3.14	Rancangan halaman game over.....	48
Gambar 4.1	Sprite animation asset character utama .....	50
Gambar 4.2	Sprite animation asset Skeleton Pirate .....	51
Gambar 4.3	Sprite animation asset Borakis .....	51
Gambar 4.4	Background chapter 1 ( Pirate Ship ) .....	52
Gambar 4.5	Paralax background chapter 1 .....	52
Gambar 4.6	Jembatan pada halaman splash screen.....	53
Gambar 4.7	Background chapter 2 ( Treasure Island ) .....	53
Gambar 4.8	Background paralax chapter 2.....	54
Gambar 4.9	Background chapter 3 ( Treasure Cave ).....	54
Gambar 4.10	Atap goa pada chapter 3 .....	55
Gambar 4.11	Paralax Background chapter 3 ( Treasure Cave ).....	55
Gambar 4.12	Project Properties .....	59
Gambar 4.13	Daftar layout.....	60

Gambar 4.14 Insert new object melalui panel object.....	61
Gambar 4.15 Insert new object melalui klik kanan pada layout .....	61
Gambar 4.16 Layout splash screen .....	62
Gambar 4.17 Layout main menu.....	62
Gambar 4.18 Layout gameplay .....	63
Gambar 4.19 Import frame animasi character Zarkh .....	64
Gambar 4.20 Import frame animasi enemy Skeleton Pirate .....	64
Gambar 4.21 Sound object.....	65
Gambar 4.22 Splash screen .....	66
Gambar 4.23 Event splash screen .....	67
Gambar 4.24 Main menu.....	68
Gambar 4.25 Chapter select menu .....	68
Gambar 4.26 Info .....	69
Gambar 4.27 Event menu.....	69
Gambar 4.28 Map menu function pada event menu .....	70
Gambar 4.29 Star validation pada event menu .....	71
Gambar 4.30 Gamplay .....	72
Gambar 4.31 Pause.....	72
Gambar 4.32 Game event.....	73
Gambar 4.33 Game event function list .....	73
Gambar 4.34 Sound management group.....	74
Gambar 4.35 Character animation management group.....	75
Gambar 4.36 Set character animation .....	76
Gambar 4.37 Set character animation movement .....	77
Gambar 4.38 Event keyboard dan virtual button ( Attact ).....	78
Gambar 4.39 Event keyboard dan virtual button ( Movement ) .....	79
Gambar 4.40 Camera event group .....	79
Gambar 4.41 AI move force.....	80
Gambar 4.42 Set AI animation .....	81
Gambar 4.43 AI spawn event.....	82
Gambar 4.44 Collision event.....	82

Gambar 4.45 Event pause dan on pause .....	83
Gambar 4.46 Event Score .....	84
Gambar 4.47 Export menu .....	84
Gambar 4.48 Export desktop .....	85
Gambar 4.49 Export desktop option .....	86
Gambar 4.50 Export HTML5 .....	87
Gambar 4.51 Export HTML5 options .....	87
Gambar 4.52 Export HTML5 options 2 .....	88
Gambar 4.53 Export Cocon JS .....	89
Gambar 4.54 Export Cocon JS options .....	89
Gambar 4.55 Exporting project Cocon JS .....	90
Gambar 4.56 Cocon JS export finish .....	90
Gambar 4.57 File hasil export Cocoon JS .....	91
Gambar 4.58 Ludei project configuration .....	91
Gambar 4.59 Ludei android configuration .....	92
Gambar 4.60 Ludei compile project .....	93
Gambar 4.61 Game fixes save .....	95
Gambar 4.62 Game fixes load .....	95
Gambar 4.63 Game fixes star validation .....	96
Gambar 4.64 Situs resmi killpiratekiller.com .....	101

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 AI behaviour .....	40
Tabel 3.2 Perancangan sound.....	48
Tabel 4.1 UI Element .....	57
Tabel 4.2 Black box test.....	100



## INTISARI

Sekarang ini perkembangan teknologi game sudah sangat berkembang pesat, terbukti dengan munculnya berbagai macam game engine yang memudahkan developer untuk mengembangkan game.

Dalam skripsi ini penulis mencoba membangun game multiplatform yang berjudul " Kill Pirate Killer ", dengan menggunakan scirra construct 2 game engine, yang memudahkan penulis dalam melakukan manajemen animasi , sound , layout , layer , camera , kontrol , dan manajemen artificial intelligence . Game ini bergenre casual yang bertemakan pertempuran bajak laut untuk menemukan harta karun tersembunyi.

Penulis membangun game ini agar berjalan di lebih dari satu platform yaitu android, blackberry Z10, dan browser yang mendukung teknologi HTML 5. Salah satu platform yang bisa menjalankan game ini adalah android yang merupakan platform yang memiliki user sangat banyak saat ini, bukan hanya android tetapi juga blackberry Z10 yang merupakan platform yang baru saja di luncurkan oleh Blackberry RIM juga dapat menjalankan game ini, dan bagi user yang tidak memiliki device android. Game ini tersedia juga untuk versi desktop sehingga player dapat memainkannya kapan saja dan dimana saja.

**Kata Kunci :** Kill Pirate Killer, Game, Scirra Construct2, Multiplatform



## **ABSTRACT**

*Now this game has been the development of technology is growing rapidly , as evidenced by the emergence of a wide variety of game engine that facilitates developers to develop games .*

*In this paper the author tries to build a multiplatform game called " Pirate Killer Kill " , using scirra construct 2 game engine , which allows the author in the management of the animation , sound , layout , layers , camera , control , and management of artificial intelligence . This casual game genre themed pirate battle to find a hidden treasure .*

*The author builds this game to run on more than one platform , namely Android , desktop ( Windows , Mac OS , Linux ) , and a browser that supports HTML5 . One of the platforms that can run this game is android which is a platform that has a user very much at this time . With this game in his wake on a desktop platform , will allow players to run the game anytime and anywhere .*

**Keyword :** *Kill Pirate Killer, Game, Scirra Construct2, Multiplatform*

