

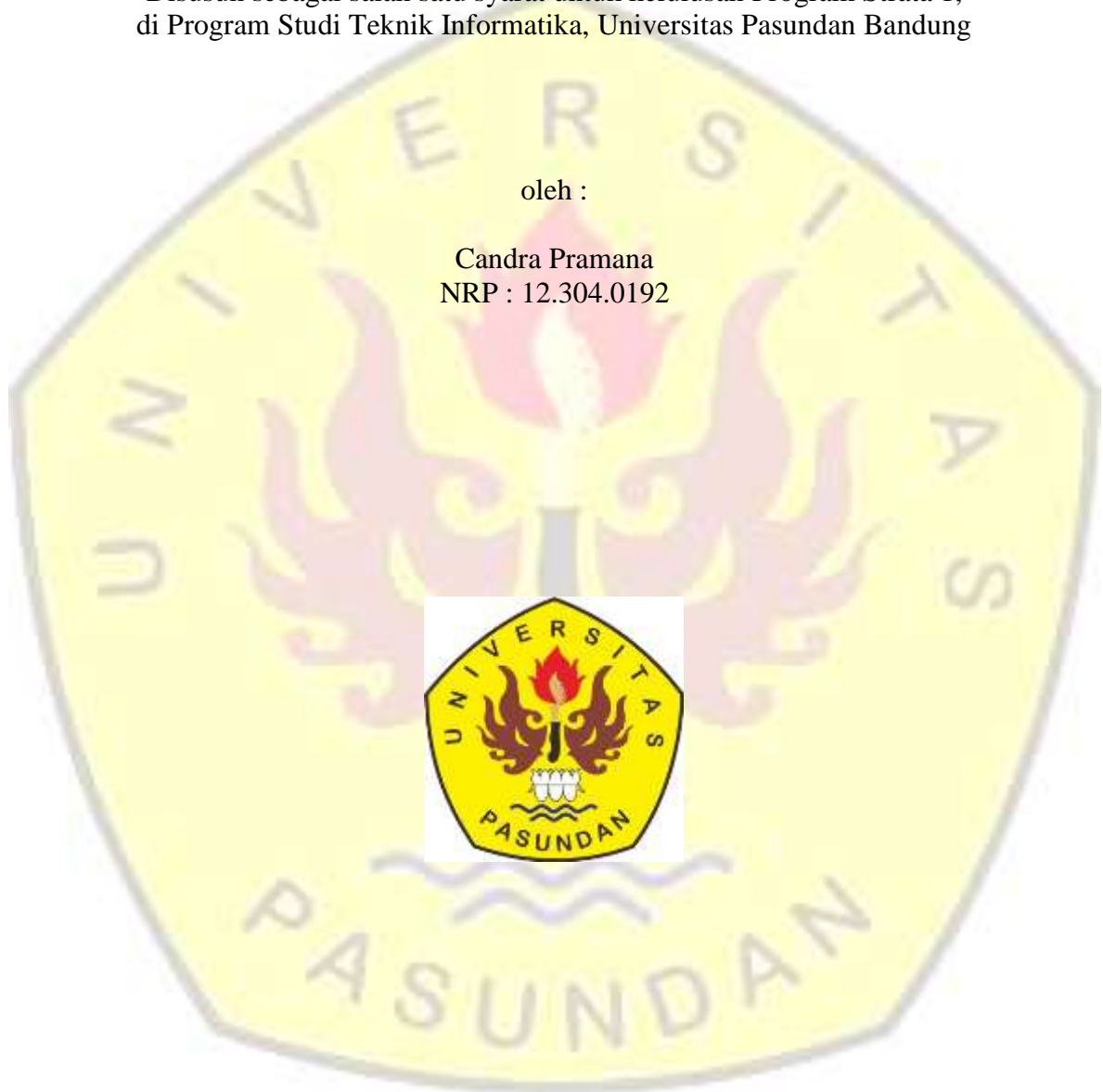
ANALISIS MODELING REALITY ASPEK EKONOMI DI GAME RISING FORCE ONLINE

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Candra Pramana
NRP : 12.304.0192



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
OKTOBER 2018**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berta acara sidang, tugas akhir dari :

Nama : Candra Pramana

Nrp : 12.304.0192

Dengan judul :

**“ANALISIS MODELING REALITY ASPEK EKONOMI DI GAME RISING FORCE
ONLINE”**

Bandung, 9 Oktober 2018

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

(DR. Ririn Dwi Agustin, ST., MT.)

(Handoko Supeno, ST., MT.)

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR ISTILAH.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SIMBOL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1-1
1.1 Latar Belakang.....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir	1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir	1-2
1.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	1-3
BAB 2 LANDASAN TEORI	2-1
2.1 Pengertian <i>Game</i>	2-1
2.2 Sejarah <i>Game</i>	2-1
2.3 Jenis Jenis <i>Game</i>	2-2
2.4 Metode Anatomi <i>Game</i>	2-5
2.4.1 Komponen <i>Game</i> Pada Level Konsep.....	2-6
2.4.2 Komponen <i>Game</i> Pada Level Disain.....	2-7
2.5 Non-Linearity	2-11
2.6 <i>Gameplay</i>	2-11
2.6.1 Komponen <i>Gameplay</i>	2-11
2.6.2 Jenis - Jenis <i>Gameplay</i>	2-12
2.6.3 Fitur Fungsional Dari Sebuah <i>Gameplay</i>	2-13
2.7 MMORPG	2-15
2.8 <i>Modeling Reality</i>	2-15
2.8.1 <i>Supporting Investments</i>	2-16
2.8.2 <i>Impermanence</i>	2-16
2.8.3 <i>Shadow Cost</i>	2-17
2.9 Ekonomi	2-17
2.9.1 <i>Internal Economy</i>	2-17
2.9.2 Unsur – Unsur <i>Internal Economy</i>	2-18

2.9.3 Empat Fungsi Ekonomi	2-20
2.9.4 Struktur Ekonomi	2-21
2.10 Penelitian Terdahulu Tugas Akhir	2-21
BAB 3 SKEMA PENELITIAN	3-1
3.1 Rencana Penelitian	3-1
3.1.1 Kerangka Tugas Akhir	3-1
3.1.2 Skema Analisis	3-3
3.2 Analisis Masalah dan Solusi TA	3-4
3.3 Kerangka Berpikir Teoritis	3-4
3.4 Analisis <i>Game Rising Force Online</i>	3-4
3.4.1 Konsep <i>Game Rising Force Online</i>	3-4
1. <i>Style</i>	3-4
2. Tema	3-5
3. Setting	3-5
4. <i>Back Story & Plot</i>	3-7
5. Karakter	3-11
3.4.2 Desain <i>Game Rising Force Online</i>	3-20
1. Elemen <i>Game</i>	3-20
2. <i>Gameplay</i>	3-31
BAB 4 EKSPLORASI MODELING REALITY ASPEK EKONOMI <i>RISING FORCE ONLINE</i>	4-1
4.1 <i>Internal Economy Rising Force Online</i>	4-1
4.2 Unsur – Unsur Ekonomi <i>Rising Force Online</i>	4-2
4.2.1 <i>Resources</i>	4-2
1. <i>Resources Tangible</i> (Berwujud)	4-2
2. <i>Resources Intangible</i> (tidak berwujud)	4-11
4.2.2 <i>Entites Rising Force Online</i>	4-12
4.2.3 Empat Fungsi Ekonomi <i>Rising Force Online</i>	4-17
1. <i>Sources</i>	4-17
2. <i>Drains</i>	4-19
3. <i>Converters</i>	4-21
4. <i>Traders</i>	4-24
4.3 <i>Supporting Investments, Impermanence, dan Shadow Cost Rising Force Online</i>	4-27
4.4 Model Mechinations Traders <i>Rising Force Online</i>	4-29
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	5-1
5.1 Kesimpulan	5-1
5.2 Saran	5-1

ABSTRAK

Rising Force Online adalah permainan *Massively Multiplayer Role Playing Game* dan *Real Time Strategy* merupakan *genre* dari game *Rising Force Online*. *Rising Force Online* merupakan game yang bertemakan konflik antara tiga bangsa *Accretia*, *Cora*, dan *Bellato*. Tujuan dari game *Rising Force Online* adalah menjadi bangsa yang terkuat dan menguasai sumber daya tambang.

Game yang menerapkan aspek ekonomi didalamnya akan lebih menarik dimainkan oleh pemain karena akan sesuai dengan realitas dan dapat diterima oleh logika pemain. *Modeling reality* aspek ekonomi merupakan sebuah konsep ekonomi yang diterapkan dalam *game*, Namun tidak sekompleks ekonomi di dunia nyata karena akan membuat *game* membosankan dan kurangnya minat pemain.

Pada Tugas Akhir ini telah dilakukan Analisis *Modeling Reality* Aspek Ekonomi di *Game Rising Force Online*. Analisis terhadap *internal economy* di *game Rising Force Online*, *Internal economy* di *game* tidak hanya mencakup uang namun dapat berupa *point* kemenangan, *skill*, *health point* dan *entitas* lain yang dapat dikonsumsi, diproduksi dan ditukar oleh pemain. Setiap *Resources* yang dapat diproduksi, dikonsumsi, dan ditukar memiliki mekanismenya masing – masing disebut empat fungsi ekonomi yaitu *Sources*, *Drain*, *Converters*, dan *Traders*. Hasil dari analisis ini supaya dapat menggambarkan struktur ekonomi dan model ekonomi dalam *game Rising Force Online* dan dapat membantu penulis selanjutnya untuk membuat model ekonomi nyata dan membantu *game designer* untuk membuat sebuah model ekonomi dari *game* yang akan dibuat.

Kata Kunci : *Rising Force Online*, *Resources*, *Sources*, *Drains*, *Converters*, *Traders*, *Internal Economy*



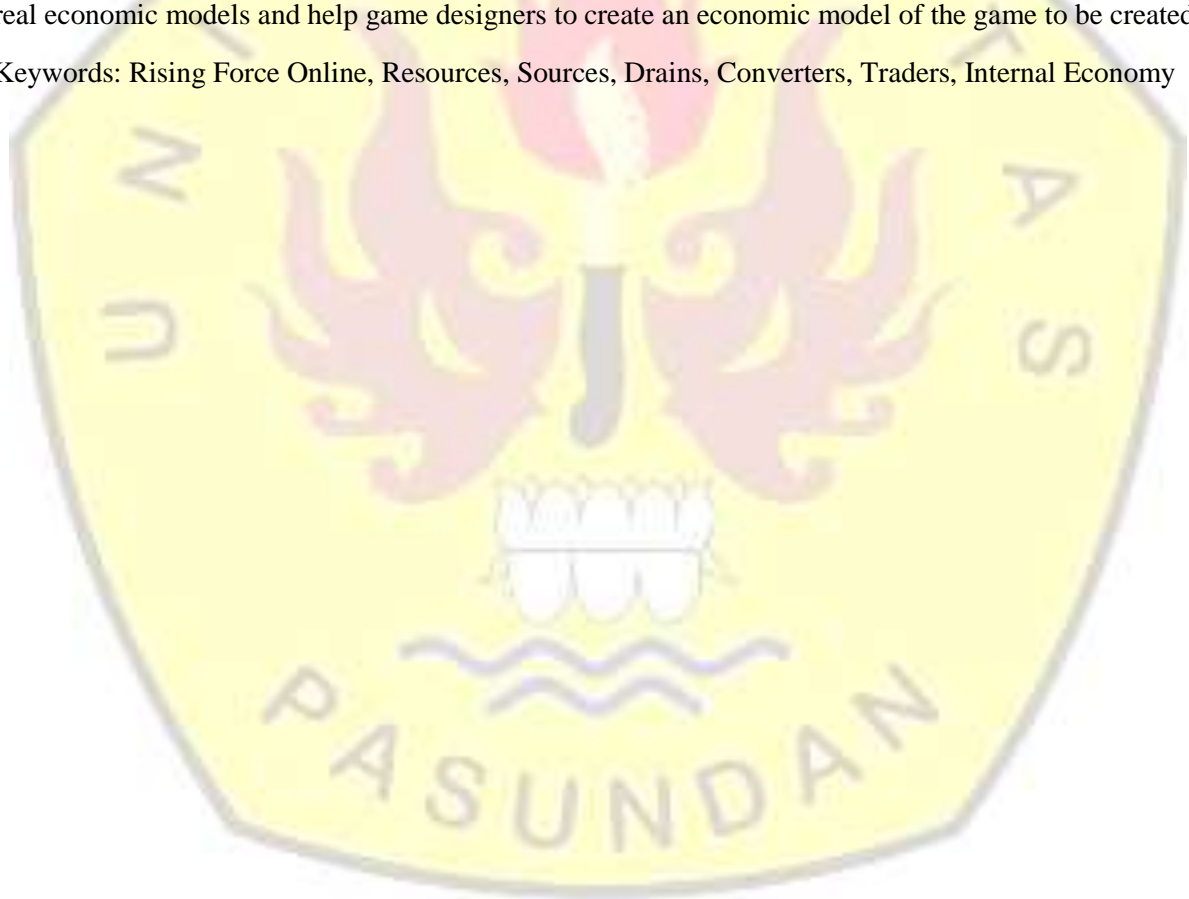
ABSTRACT

Rising Force Online is a game of Massively Multiplayer Role Playing Game and Real Time Strategy is a genre of Rising Force Online game. Rising Force Online is a game with the theme of conflict between the three nations Accretia, Cora, and Bellato. The goal of the Rising Force Online game is to become the strongest nation and master mining resources.

Games that apply the economic aspects in it will be more interesting to be played by players because it will be in accordance with reality and can be accepted by the player's logic. Modeling reality in economic aspects is an economic concept applied in the game, but it is not as complex as the economy in the real world because it will make the game boring and lack of player interest.

In this Final Project, the Modeling of Reality of Economic Aspects in Game Rising Force Online has been carried out. Analysis of the internal economy in the game Rising Force Online, the internal economy in the game does not only include money but can be in the form of winning points, skills, health points and other entities that can be consumed, produced and exchanged by players. Each resource that can be produced, consumed and exchanged has its own mechanism called four economic functions, namely Sources, Drain, Converters, and Traders. The results of this analysis can illustrate the economic structure and economic model in the Rising Force Online game and can help subsequent writers to create real economic models and help game designers to create an economic model of the game to be created.

Keywords: Rising Force Online, Resources, Sources, Drains, Converters, Traders, Internal Economy



BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bab 1 membahas mengenai latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini *Game* banyak macamnya dan beranekaragam ada yang berbasis *personal computer*(PC), *game online*, *smartphone*, atau perangkat gadget lainnya. Salah satu contoh *game online* yaitu *Rising Force Online*. *Game* mampu membuat pemain terlibat sangat intensif, antusias, dan menikmati dalam interaksi-interaksi yang diciptakannya.

Pengembang *Rising Force Online* sendiri sudah sering melakukan perubahan-perubahan yang ada di *game* agar untuk menarik perhatian pemain atau *gamers* pada tahun 2009 hingga 2012 *Game Rising Force Online* ini sangatlah populer dan memiliki jumlah pemain yang sangat banyak, Sehingga pihak Lyto mengeluarkan server baru, Lyto memiliki jumlah server 3 hingga 5 server untuk memenuhi kebutuhan pemain yang sangat banyak.

Game dibuat agar pemain merasa senang saat memainkannya. *Game* yang terlalu susah maupun mudah akan membuat pemain cepat merasa bosan dan peminatnya pun berkurang. Oleh karena itu, perlu dilakukan perencanaan yang matang dalam mendesain *game*. Dimulai dari perancangan alur cerita, tingkat kesulitan dari tiap *level*, perancangan sistem, *gameplay*, dan sebagainya.

Banyak *game* yang menerapkan *modeling reality* agar *game* lebih menarik dan menantang karena mengikuti model dari dunia nyata yang dapat diterima oleh logika pemain pada saat bermain *game*.[] *Modeling reality* adalah suatu cara disainer menerapkan konsep dunia nyata kedalam *game* dimana *game* memberikan sebuah model dari kenyataan namun tidak sekompleks dunia nyata yang akan membuat pemain merasa bosan.[JSL08]

Jadi hanya beberapa hal di dunia nyata dimasukan kedalam *game* yang terpenting dalam sebuah proses, Seperti jual beli dan transaksi disainer hanya berfokus pada proses dimana pemain menjual barang pada NPC atau pemain lain kemudian mendapatkan hasil dari penjualan dan pembelian tanpa harus memikirkan kembalian dan tawar menawar.

Ekonomi adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang usaha manusia untuk menuju kearah kemakmuran menurut “*Adam Smith, Anquiry Into the Nature and Cause of the Wealth of Nation, 1776*” dalam dunia nyata ekonomi berfokus pada uang dan sumber daya yang tersedia rangka untuk memenuhi suatu kebutuhan pada individu maupun kelompok menurut Amwal, Sedikit berbeda dengan ekonomi dunia nyata dalam *game (Internal Economy)* dimana pemain dapat memproduksi, mengkonsumsi, dan menukar *resources manipulation*. Namun dalam *game resources* mencakup banyak hal yang dapat menjadi sebuah

resources seperti *health*, *experience*, dan *skill*. Jadi tidak hanya uang dan sumber daya namun semua hal dalam game dapat menjadi *resources*, kecuali platform, walls, dan jenis lain dari fitur *inaktif* atau *fixed-level* bukan sebuah *resources*. [EAJ12]

Bahkan seorang pemain untuk mencapai tujuan atau memenangkan sebuah *game* melakukan banyak cara yang dilakukan. Bahkan ada juga *game* yang menyediakan beberapa pilihan-pilihan yang akan dilewati pemain untuk sebuah tantangan. Di setiap *game* pemain terus menerus dihadapkan dengan biaya *trade-off*, Sebuah biaya tidak harus berarti uang atau poin kemenangan, itu hanya menjadi hal-hal yang harus pemain lakukan sebelum pemain bisa mendapatkan opsi yang di inginkan selanjutnya. [ROU04]

Beberapa biaya sebenarnya sudah di tentukan dalam *game* dalam hal waktu, upaya, dan sumber daya alternatif yang diperlukan, Hal ini terdapat dalam *game Rising Force Online (RF Online)* dimana pemain dapat membeli, mendapatkan, mengumpulkan, menggunakan item, dan sebagainya dengan cara membeli menggunakan mata uang atau gold pada NPC dan lelang, membunuh monster, dan menyelesaikan misi di setiap bangsa yang dipilih pemain untuk memenuhi kebutuhan dan tujuan pemain. Maka dari itu penulis mencoba melakukan “Analisis *modeling reality* aspek ekonomi di *game Rising Force Online (RF-Online)* untuk menghasilkan unsur – unsur ekonomi, struktur ekonomi, dan model ekonomi” dalam *game Rising Force Online (RF Online)*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang muncul pada tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana *modeling reality* aspek ekonomi diterapkan dalam *game Rising Force Online*
2. Bagaimana model ekonomi yang diterapkan dalam *game Rising Force Online*
3. Bagaimana *game mechanic* terhadap aspek ekonomi dalam *game Rising Force Online*

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan tugas akhir ini adalah :

1. Menganalisa model aspek ekonomi dalam *game*
2. Menganalisa *game mechanic* terhadap aspek ekonomi dalam *game*
3. Membuat model ekonomi *game*

1.4 Lingkup Tugas Akhir

1. *Game* yang digunakan untuk eksplorasi adalah *Rising Force Online*
2. Melakukan eksplorasi aspek ekonomi pada *game Rising Force Online*

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Metodologi yang digunakan dalam tugas akhir ini antara lain:

1. Pengumpulan dan analisis data dengan milis dan bermain *game Rising Force Online*

2. Pengelompokan jenis data yang sesuai dengan aspek ekonomi dalam *game Rising Force online*
3. Menuliskan unsur – unsur ekonomi, dan struktur ekonomi ekonomi *game Rising Force Online*
4. Menyusun konsep *game*, desain *game*, ekonomi, dan membuat model ekonomi *Rising Force Online*

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika Penulisan Laporan ini terdiri dari bab – bab yang memuat beberapa sub bab – bab untuk memudahkan pembacaan dan pemahaman maka penulisan laporan ini terdiri atas 5 bab dan secara garis besar dapat di uraikan sebagai berikut :

Bab 1 : Pendahuluan

Pada bab 1 membahas mengenai latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir.

Bab 2 : Landasan Teori

Landasan teori berisi hasil dari studi literatur yang berhubungan dengan aspek ekonomi yang diperoleh dari hasil kajian serta tinjauan dari buku –buku referensi yang berhubungan dengan topik tugas akhir.

Bab 3 : Skema Penelitian

Susunan dari proses analisis yang akan dilakukan pada pengumpulan data yang sesuai dengan topik tugas akhir.

Bab 4 : Eksplorasi *Modeling Reality* Aspek Ekonomi *Rising Force Online*

Membahas mengenai data – data hasil eksplorasi *modeling reality* aspek ekonomi *game Rising Force Online*,

Bab 5 : Kesimpulan dan Saran

Pada bab penutup ini berisikan kesimpulan penulis yang diperoleh berdasarkan perhitungan dan pengambilan data selama penelitian berlangsung. Selain itu juga penutup berisikan tentang saran – saran dari penulis untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dalam pengembangan yang lebih lanjut dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [JSL08] Jesse Schell, *The Art of Game Design* (2008).
- [EAJ12] Ernest Adam and Joris Dormans, *Game Mechanics : Advanced Game Design* (2012).
- [RIR16] Ririn Dwi Agustin, *Kerangka Analisis Komponen Konsep Dan Desain Game*. Universitas Pasundan Bnadung (2016)
- [ARD03] Andrew Rollings, David Morris-Game Architecture and Design_ A New Edition- New Riders Games (2003)
- [ROLL04] Rollings, A, Morris, D. *Game Architecture And Design*. A New Edition, New Riders Publishing, Indianapolis, Indiana (2004).
- [SYU14] Syuhada, Arif. *Perancangan Aplikasi game Rancangan Bangun Angka Menggunakan Metode Exact String Matching*. Pelita Informatika Budi Darma, volume : VII, Nomer 2 (2014)
- [FAB07] Fabrcatore, C. *Gameplay And Game Mechanics Design*. A Key To Quality In Video Game. OECD-CERI *Expert Meeting On Videogames And Education* (2007).
- [MOR04] Morris, D, And Rollings, A. *Game Architecture And Design*. A New Edition. Indianapolis, Indiana: New Riders Publishing (2004).
- [ROU05] Rouse, R.I. *Game Design: Theory And Practice Second Edition* (2005). Wordware Kompotindo, Jakarta, 1995.
- [ROU14] Rouse, Richard. *Game Design-Theory And Practice : The Element Of Gameplay* September 2014.
- [NIC04] Nicole Razzalo, *Why We Play Game : Four Keys to More Emotion in Player Experiences* (2004)
- [WAH14] Wahyudiyono.. *makalah tentang perkembangan game* (2014).
- [FAU17] <http://fauzan-file.weebly.com/jalan-cerita-awal-mula-rf-rising-force.html> Terakhir diakses oktober 2017
- [JUL11] Julius, *Agen Cerdas dan Game Komputer* (2011)