

## **ABSTRACT**

Game growing rapidly especially with the emergence of online games that most of RPG type. Game-type RPG, entitled "Batu Hitam" is a Flash game which made using actionscript 3.0. Game "Batu Hitam" has a storyline and missions to complete, buying and selling items, forge weapons, learn and raise skill levels, raising the status of the player, put on equip and weapons, choosing jobs, and fight against the enemy.

Game Batu Hitam implement elements concept and apply real world trading concept. Elements concept have related with strong-weak magic attack which issued by the players to the enemy. Real world trading concept in this game implemented with decline in selling prices of goods and each town sells different goods.

Based on this study showed that implement elements concept in this game make player should think about what the appropriate elements and make the game become more variable. Game becomes more challenging by the existence of commodities in each city.

Keyword : RPG, Flash, actionscript 3.0, elements concept, real world trading concept.

## ABSTRAK

*Game* berkembang pesat apalagi dengan munculnya *game-game* online yang sebagian besar bertipe RPG. *Game* bertipe RPG yang berjudul “Batu Hitam” merupakan *game* Flash yang dibuat menggunakan *actionsript* 3.0. *Game* “Batu Hitam” memiliki jalan cerita serta misi-misi yang harus diselesaikan, dapat melakukan jual beli *item*, menempa senjata, mempelajari dan menaikkan *level skill*, menaikkan status dari *player*, memakai *equip* serta senjata, memilih *job*, dan bertarung melawan musuh.

*Game* Batu Hitam ini memasukkan konsep elemen dan menerapkan konsep jual-beli pada dunia nyata. Konsep elemen berhubungan dengan kuat-lemah serangan mantra yang dikeluarkan oleh pemain untuk melawan musuh. Konsep jual-beli dunia nyata diterapkan pada *game* yaitu dengan adanya penurunan harga jual barang dan barang yang dapat diperjualbelikan pemain berbeda-beda setiap kota.

Berdasarkan penelitian ini didapatkan hasil bahwa memasukkan konsep elemen pada *game* membuat pemain harus memikirkan elemen yang sesuai dan *game* menjadi bervariasi, selain itu dengan adanya komoditi pada setiap kota membuat *game* semakin menantang.

*Keyword* : RPG, Flash, *actionsript* 3.0, konsep elemen, konsep jual-beli dunia nyata.

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRACT.....	ii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR RUMUS.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Sistematika Pembahasan.....	2
BAB II DASAR TEORI.....	4
2.1. Actionscript.....	4
2.2. Unified Modelling Language (UML).....	6
2.3. Metode PEAS.....	10
2.4. Isometric.....	12
2.5. <i>Role Playing Game</i> .....	12
BAB III ANALISA DAN PEMODELAN.....	13
3.1. Latar Belakang Cerita.....	13
3.2. Rincian Game.....	13
3.2.1. Aturan Permainan Batu Hitam.....	13
3.2.1.1. Sistem Elemen.....	13
3.2.1.2. Sistem Permainan.....	15
3.2.1.3. Sistem Bertarung.....	15
3.2.1.4. Sistem Jual Beli.....	16

3.2.1.5. Sistem Tempa .....	16
3.2.1.6. Sistem Mantra .....	16
3.2.1.7. Sistem Senjata .....	17
3.2.1.8. Sistem Pakaian .....	17
3.2.1.9. Sistem Pengalaman .....	17
3.2.2. Perincian Senjata, Pakaian, Mantra, dan Musuh .....	18
3.2.3. Perhitungan serangan pukulan dan mantra.....	24
3.2.3.1 Rumus yang digunakan untuk menghitung besar serangan pukulan .....	24
3.2.3.2 Rumus yang digunakan untuk menghitung besar serangan <i>magic</i> .....	25
3.3. Arsitektur <i>Game</i> .....	26
3.3.1. <i>Use Case</i> .....	26
3.3.2. <i>Activity Diagram</i> .....	27
3.3.2.1. Activity Diagram Load Game .....	27
3.3.2.2. Activity Diagram <i>Memilih Job</i> .....	28
3.3.2.3. Activity Diagram Perang .....	28
3.3.2.4. Activity Diagram Mengatur Status .....	29
3.3.2.5. Activity Diagram Mengatur Equip .....	30
3.3.2.6. Activity Diagram Mengatur Skill.....	30
3.3.3. <i>Class Diagram</i> .....	31
3.3.3.1. <i>Class BatuHitam</i> .....	32
3.3.3.2. <i>Class Pemain</i> .....	33
3.3.3.3. <i>Class Musuh</i> .....	34
3.3.3.4. <i>Class Karakter</i> .....	35
3.3.3.5. <i>Class Item</i> .....	37
3.3.3.6. <i>Class Skill</i> .....	38
3.3.3.7. <i>Class Quest</i> .....	39
3.4. Rancangan Tampilan Desain .....	40
3.4.1 Rancangan Tampilan Desain Main Menu .....	40
3.4.2 Rancangan Tampilan Desain Memilih Job .....	41
3.4.3 Rancangan Tampilan Desain Permainan .....	41
3.4.4 Rancangan Tampilan Desain Perang .....	42
3.4.5 Rancangan Tampilan Desain Menu Atribut.....	42
3.4.6 Rancangan Tampilan Desain Menu Barang.....	43

3.4.7 Rancangan Tampilan Desain Pakaian Dan Senjata .....	43
3.4.8 Rancangan Tampilan Desain Menu Mantra .....	44
3.4.1 Rancangan Tampilan Desain Menu Data.....	44
3.5. Creative Strategy .....	45
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI .....	46
4.1 Tampilan .....	46
4.1.1 Menu Utama .....	46
4.1.2 Load Permainan.....	46
4.1.3 Pilih Pekerjaan .....	47
4.1.4 Atribut Pemain .....	47
4.1.5 Barang-Barang.....	48
4.1.6 Pakaian dan Senjata .....	48
4.1.7 Mantra.....	49
4.1.8 Layar Permainan.....	49
4.1.9 Layar Pertarungan .....	50
4.1.10 Map Kerajaan Bravil .....	50
4.1.11 Map Hutan Jerall .....	51
4.1.12 Map Desa Ales .....	51
4.1.13 Map Hutan Strid .....	52
4.1.14 Map Kerajaan Chorrol .....	52
4.1.15 Map Desa Varus .....	53
4.1.16 Map Hutan Rumare .....	53
4.1.17 Kerajaan Anvil.....	54
4.1.18 Map Desa Kemen .....	54
4.1.19 Map Hutan Reed .....	55
4.1.20 Map Kerajaan Burma.....	55
4.1.21 Map Desa Nikel .....	56
4.1.22 Map Desa Silon.....	56
4.2 Penjelasan Fungsi .....	57
BAB V PENGUJIAN .....	66
5.1 Pengujian BlackBox Testing .....	66
5.2 Hasil Huesioner .....	72
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	80

6.1 Kesimpulan .....	80
6.2 Saran .....	80
DAFTAR PUSTAKA.....	xiv
LAMPIRAN DATA PENULIS.....	xv
LAMPIRAN KUESIONER.....	xvi

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>HitTestObject</i> .....	6
Gambar 2.2 <i>HitTestPoint</i> .....	6
Gambar 2.3 Contoh <i>Use Case</i> .....	8
Gambar 2.4 Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	9
Gambar 2.5 Contoh <i>Class Diagram</i> .....	10
Gambar 2.6 Wilayah Musuh .....	11
Gambar 2.7 Pemain Memasuki Wilayah Musuh .....	11
Gambar 2.8 Pemain Bertumbukan Dengan Musuh .....	11
Gambar 2.9 Perbedaan <i>Perspective</i> .....	12
Gambar 3.1 Elemen .....	14
Gambar 3.2 <i>Use Case</i> Sistem Bermain .....	26
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Load Game .....	27
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Memilih <i>Job</i> .....	28
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Perang .....	29
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Mengatur Status .....	29
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Mengatur Equip .....	30
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Mengatur Skill .....	31
Gambar 3.9 <i>Class Diagram</i> Batu Hitam .....	31
Gambar 3.10 Tampilan Main Menu .....	40
Gambar 3.11 Tampilan Memilih <i>Job</i> .....	41
Gambar 3.12 Tampilan Permainan .....	41
Gambar 3.13 Tampilan Perang .....	42
Gambar 3.14 Tampilan Menu Atribut .....	42
Gambar 3.15 Tampilan Menu Barang .....	43
Gambar 3.16 Tampilan Menu Pakaian Dan Senjata .....	43
Gambar 3.17 Tampilan Menu Mantra .....	44
Gambar 3.18 Tampilan Menu Data .....	44
Gambar 3.19 Desain Menu .....	45
Gambar 3.20 Desain Layar Permainan .....	45
Gambar 4.1 Menu Utama .....	46
Gambar 4.2 Load Permainan .....	46

Gambar 4.3 Pilih Pekerjaan .....	47
Gambar 4.4 Atribut .....	47
Gambar 4.5 Barang .....	48
Gambar 4.6 Pakaian Dan Senjata .....	48
Gambar 4.7 Mantra.....	49
Gambar 4.8 Layar Permainan.....	49
Gambar 4.9 Layar Pertarungan .....	50
Gambar 4.10 Kerajaan Bravil.....	50
Gambar 4.11 Hutan Jerall.....	51
Gambar 4.12 Desa Ales .....	51
Gambar 4.13 Hutan Strid .....	52
Gambar 4.14 Kerajaan Chorrol.....	52
Gambar 4.15 Desa Varus.....	53
Gambar 4.16 Hutan Rumare .....	53
Gambar 4.17 Kerajaan Anvil.....	54
Gambar 4.18 Desa Kemen.....	54
Gambar 4.19 Hutan Reed.....	55
Gambar 4.20 Kerajaan Burma .....	55
Gambar 4.21 Desa Nikel.....	56
Gambar 4.22 Desa Silon .....	56
Gambar 5.1 Pie Chart Pertanyaan 1.....	72
Gambar 5.2 Pie Chart Pertanyaan 2.....	72
Gambar 5.3 Pie Chart Pertanyaan 3.....	73
Gambar 5.4 Pie Chart Pertanyaan 4.....	73
Gambar 5.5 Pie Chart Pertanyaan 5.....	73
Gambar 5.6 Pie Chart Pertanyaan 6.....	74
Gambar 5.7 Pie Chart Pertanyaan 7.....	74
Gambar 5.8 Pie Chart Pertanyaan 8.....	74
Gambar 5.9 Pie Chart Pertanyaan 9.....	75
Gambar 5.10 Pie Chart Pertanyaan 10.....	75
Gambar 5.11 Pie Chart Pertanyaan 11.....	75
Gambar 5.12 Pie Chart Pertanyaan 12.....	76
Gambar 5.13 Pie Chart Pertanyaan 13.....	76



Gambar 5.14 Pie Chart Pertanyaan 14.....	76
Gambar 5.15 Pie Chart Pertanyaan 15.....	77
Gambar 5.16 Pie Chart Pertanyaan 16.....	77
Gambar 5.17 Pie Chart Pertanyaan 17.....	77
Gambar 5.18 Pie Chart Pertanyaan 18.....	78
Gambar 5.19 Pie Chart Pertanyaan 19.....	78
Gambar 5.20 Pie Chart Pertanyaan 20.....	78
Gambar 5.21 Pie Chart Pertanyaan 21.....	79

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi <i>Use Case</i> Diagram.....	7
Tabel 2.2 Notasi <i>Activity</i> Diagram .....	9
Tabel 3.1 Pengalaman .....	17
Tabel 3.2 Senjata .....	18
Tabel 3.3 <i>Equip</i> .....	19
Tabel 3.4 Barang.....	20
Tabel 3.5 Mantra .....	21
Tabel 3.6 Pemain .....	23
Tabel 3.7 Field BatuHitam .....	32
Tabel 3.8 Method BatuHitam.....	33
Tabel 3.9 Field Pemain .....	34
Tabel 3.10 Method Pemain.....	34
Tabel 3.11 Field Musuh .....	35
Tabel 3.12 Method Musuh .....	35
Tabel 3.13 Field Karakter.....	36
Tabel 3.14 Method Karakter .....	36
Tabel 3.15 Field Item .....	37
Tabel 3.16 Method Item.....	38
Tabel 3.17 Field Skill.....	39
Tabel 3.18 Method Skill.....	39
Tabel 3.19 Field Quest.....	39
Tabel 3.20 Method Quest .....	40
Tabel 5.1 Naik Level.....	66
Tabel 5.2 Cek Serang Musuh .....	67
Tabel 5.3 Cek Pukul .....	67
Tabel 5.4 Cek Damage .....	67
Tabel 5.5 Gerakkan.....	68
Tabel 5.6 Jual Beli .....	69
Tabel 5.7 Item Dapat.....	70
Tabel 5.8 Naik Skill .....	70
Tabel 5.9 Cek <i>Equip</i> .....	71

Tabel 5.10 Isi Atribut .....	71
------------------------------	----

## DAFTAR RUMUS

Rumus Pukulan (1) .....	24
Rumus Elemen Musuh Lemah Terhadap Elemen Mantra Pemain (2) .....	25
Rumus Elemen Musuh Kuat Terhadap Elemen Mantra Pemain (3) .....	25
Rumus Elemen Musuh Seimbang Terhadap Elemen Mantra Pemain (4) .....	25