

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PLATFORM GAMES
PETUALANGAN ADIT SERI MENCARI HARTA KARUN
MENGUNAKAN FLASH CS4**

SKRIPSI



disusun oleh

Muchammad Jauhari

04.12.0697

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PLATFORM GAMES
PETUALANGAN ADIT SERI MENCARI HARTA KARUN
MENGUNAKAN FLASH CS4**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Muchammad Jauhari

04.12.0697

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis Dan Perancangan Platform Games Petualangan Adit
Seri Mencari Harta Karun Menggunakan Flash Cs4**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muchammad Jauhari

04.12.0697

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Januari 2010

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

Analisis Dan Perancangan Platform Games Petualangan Adit

Seri Mencari Harta Karun Menggunakan Flash Cs4

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muchammad Jauhari

04.12.0697

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 16 Februari 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji Tanda Tangan

Nama Penguji

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 16 Februari 2010

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, MM.
NIK. 190302001



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, 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.



Yogyakarta, 16 Februari 2010

Muchammad Jauhari
04.12.0697

MOTTO

a minute to learn a life time to master

Tidak ada kekayaan yang melebihi akal, dan tidak ada kemelaratan yang melebihi kebodohan.

Berusahalah jangan sampai terlengah walau sedetik saja, karena atas kelengahan kita tak akan bisa dikembalikan seperti semula.

Manusia tak selamanya benar dan tak selamanya salah, kecuali ia yang selalu mengoreksi diri dan membenarkan kebenaran orang lain atas kekeliruan diri sendiri.

Persembahan Kepada

Semua guru-guruku yang telah membimbing dan memberikan banyak ilmu.

Kedua orangtuaku yang telah memberikan cinta, kasih sayang, pendidikan, nasihat, kesabaran dan semangat yang tak terhingga.

Adik-adikku tercinta Khairul Fadli, Haris Meidiara, Isnaini Cahyani.

Keluarga besar Ponpes Ulil albaab yang telah memberikan ilmu yang berlimpah dan jasa yang tak ternilai.

Pembimbingku Bapak Hanif Al Fatta, M.KOM dan seluruh dosen di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Keluarga besar Arif DM

Sandra(san-san), Yenni(yenol), Turbo(tur), Aan(abang), Eka (abenx), Noki (nok-nok), Asnan(konan), Indra(senior), Redhina(ndut), Imelda.

Adit, Panji, Iwan(Bond), Danang(kentong), Marta(Neng)

Temen-temen blogger Qubaila L'Fitri, Ayu Laksmi, Prof, Attayaya, Aprillins, Ratu(sya), Inul(nyun-nyun), Jeng Sri(JS).

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Tuhan semesta alam pemilik seluruh ilmu, atas semua rahmat dan kasih sayangNya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “Analisis dan Perancangan Platform Games Petualangan Adit Seri Mencari Harta Karun Menggunakan Flash CS4”.

Game flash merupakan salah satu game yang digemari oleh banyak orang, karena kesannya yang sederhana serta kapasitasnya yang ringan dan dapat dimainkan secara online pada website, penulis mencoba untuk mengembangkan salah satu genre game populer yaitu side scrolling game (platform games) dengan menggunakan Adobe Flash CS4. Penulis berharap game ini mampu memberikan kemajuan pada perkembangan game-game flash.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Yang terhormat Bapak Dr. Mohammad Suyanto, MM, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, MM, selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Yang terhormat Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaga memberikan petunjuk, masukan dan bimbingan hingga penyusunan skripsi ini selesai.

4. Yang terhormat Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik dan memberikan banyak ilmu.
5. Yang tercinta kedua orang tua penulis serta keluarga yang telah memberikan dukungan dan dorongan.
6. Yang tercinta teman-teman kuliah, teman-teman blogger, terima kasih atas bantuan dan masukannya.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan rahmat dan karunianya, serta ilmu yang bermanfaat kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan.

Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta perkembangan game khususnya side scrolling game dengan Adobe Flash CS4.

Amien.

Yogyakarta, Februari 2010

Penulis

Muchammad Jauhari

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2

1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II. LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Pengembangan Game.....	8
2.1.1 Pengembangan Software Game.....	8
2.1.2 Tentang Game Flash.....	9
2.1.3 Jenis-jenis Game.....	10
2.1.4 Unsur-unsur Dalam Game.....	13
2.1.4.1 Representasi.....	13
2.1.4.2 Interaksi.....	14
2.1.4.3 Konflik.....	14
2.1.4.4 Keamanan.....	15
2.2 Platform Games.....	15

2.2.1 Latar Belakang	15
2.2.1.1 Gerakan Statis.....	16
2.2.1.2 Gerakan menggeser	17
2.3 Software yang digunakan dalam pembuatan Game	18
2.3.1 FL Studio 8.0 XXL	18
2.3.2 Cool Edit Pro 2.0.....	21
2.3.3 Adobe Photoshop CS4	22
2.3.4 Particle Illsuion 3.0	27
2.3.5 Adobe Flash CS4.....	28
BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	31
3.1 Tinjauan Umum.....	31
3.2 Analisis	32
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	33
3.2.1 Faktor <i>Internal</i>	33
3.2.1.1 Analisis Kekuatan (<i>Strength</i>).....	33
3.2.1.2 Analisis Kelemahan (<i>Weakness</i>).....	33
3.2.2 Faktor <i>External</i>	34

3.2.2.1 Analisis Peluang (<i>Opportunity</i>).....	34
3.2.2.2 Analisis Ancaman (<i>Threat</i>).....	35
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem	35
3.2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	36
3.2.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	37
3.2.2.3 Kebutuhan Informasi	38
3.2.2.4 Kebutuhan Pengguna (User).....	38
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	38
3.2.3.1 Kelayakan Teknologi.....	39
3.2.3.2 Kelayakan Hukum	39
3.2.3.3 Kelayakan Operasional.....	39
3.3 Perancangan Sistem.....	40
3.3.1 Perancangan Proses.....	40
3.3.1.1 Tahap Desain	40
3.4 Merancang Isi	41
3.4.1 Diagram Game	41
3.4.2 Perancangan Proses.....	44

3.5 Rancangan Game.....	45
3.5.1 Merancang Cerita Game (<i>Game Story</i>).....	45
3.5.2 Merancang Objek Game	46
3.5.2.1 Merancang Tokoh Utama (<i>Hero</i>)	46
3.5.2.2 Merancang Musuh (<i>Enemy</i>).....	47
3.5.2.3 Merancang Jebakan (<i>Trap</i>).....	48
3.5.2.4 Merancang Benda (<i>Items</i>).....	48
3.5.2.5 Merancang Tampilan Game (<i>Interface</i>)	49
3.6 Merancang Grafik.....	52
4.6.1 Merancang Teks.....	53
3.6.2 Merancang Tombol.....	53
3.6.3 Merancang Latar Game.....	53
3.6.4 Merancang Animasi	54
3.6.5 Merancang Dan Mengedit Suara.....	54
BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Implementasi	55
4.1.1 Mengedit Gambar Menggunakan Adobe Photoshop CS4	55

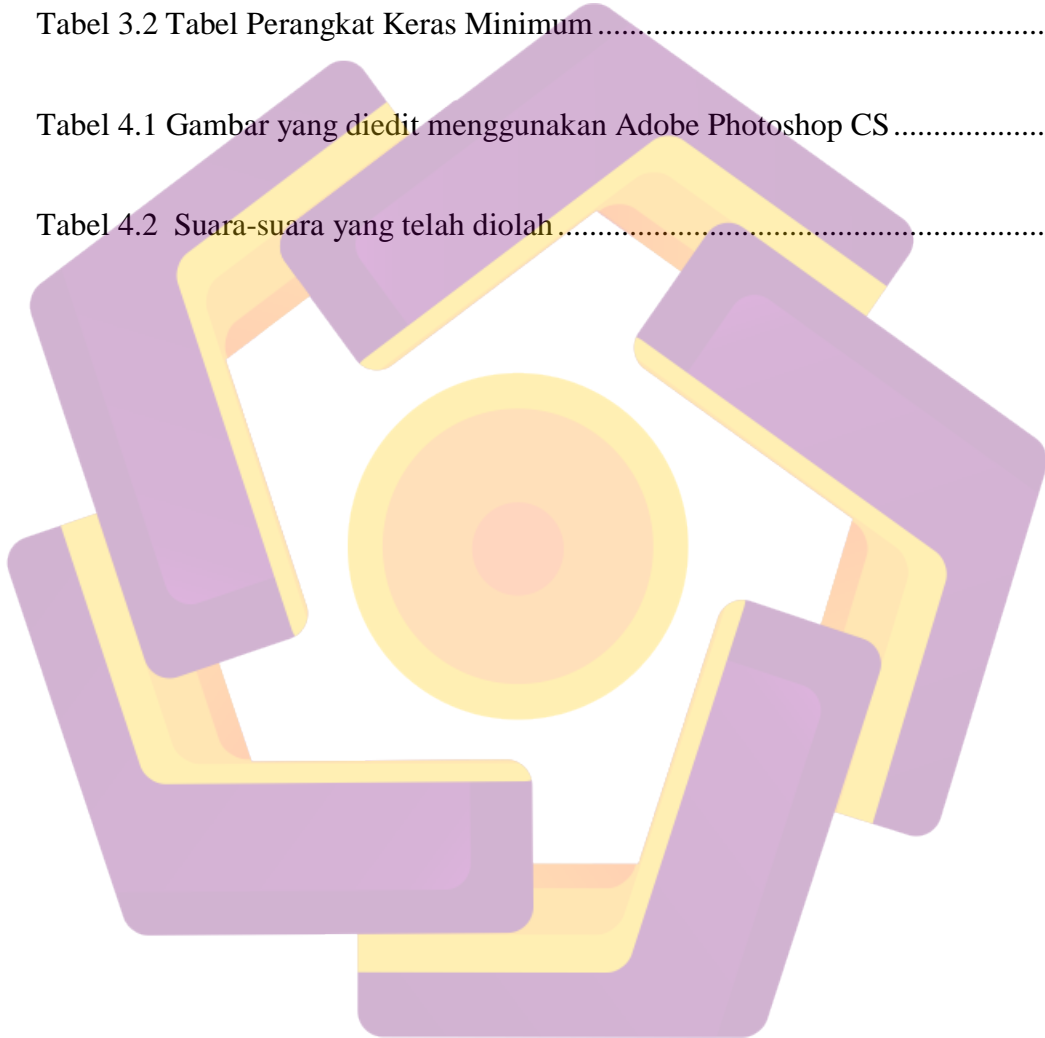
4.1.1.1 Membuat Latar Level 1	56
4.1.1.2 Membuat Gambar Berlian	62
4.1.2 Membuat Musik dan Efek Suara Dengan FL Studio 8.0 XXL..	64
4.1.3 Merekam Suara (<i>voice</i>) dan Mengedit Suara Dengan Cool Edit Pro 2.0	68
4.1.4 Membuat Game dan Menggabungkan Semua Element Dengan Adobe Flash CS4.....	72
4.1.4.1 Directory dan File Properties.....	73
4.1.4.2 Kotak Dialog.....	74
4.1.4.3 Lantai dan Tembok.....	75
4.1.4.3.1 Lantai (<i>Floor</i>).....	75
4.1.4.3.2 Tembok (<i>Wall</i>)	76
4.1.4.4 Tokoh Utama (<i>Hero</i>)	77
4.1.4.5 Musuh (<i>Enemy</i>).....	79
4.1.4.6 Jebakan (<i>Trap</i>).....	80
4.1.4.6.1 Api (<i>Fire</i>)	80
4.1.4.6.2 Sengatan Listrik (<i>Electric</i>)	81
4.1.4.6.3 Jurang	83

4.1.4.7 Objek Poin (<i>items</i>)	84
4.1.4.7.1 Berlian (<i>Diamond</i>)	85
4.1.4.7.2 Mirah (<i>Ruby</i>)	86
4.1.4.7.3 Koin (<i>Coin</i>)	88
4.1.4.8 Menu Utama	89
4.1.4.8.1 Mengaktifkan Tombol Mulai Permainan	91
4.1.4.8.2 Memasukkan Musik (<i>ActionScript</i>)	92
4.1.4.9 Membuat Jendela Level 1	94
4.1.4.10 Membuat Jendela Level 2	98
4.1.4.11 Membuat Jendela Level 3	102
4.1.4.12 Membuat Action PoinBurst	105
4.1.4.13 membuat Action PlatformGame	107
4.1.4.14 Publish File	108
4.2 Uji coba Sistem dan Program	109
4.2.1 Ujicoba Sistem	109
4.2.1.1 Recovery Testing	110
4.2.1.2 <i>Security Testing</i>	110

4.2.2 Uji Coba Program	110
4.2.2.1 White box testing	110
4.2.2.2 Black Box Testing.....	112
4.3 Hasil game	113
4.4 Manual Program	118
4.5 Memelihara Sistem	119
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	121
5.1 Kesimpulan.....	121
5.2 Saran.....	121
Daftar pustaka.....
Daftar Lampiran.....
1. ActionScript PoitBrush.as
2. ActionScript PlatformGame.as.....

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Tabel Perangkat Keras yang digunakan.....	36
Tabel 3.2 Tabel Perangkat Keras Minimum.....	37
Tabel 4.1 Gambar yang diedit menggunakan Adobe Photoshop CS.....	64
Tabel 4.2 Suara-suara yang telah diolah.....	72



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur <i>Game Development Life Cycle</i>	8
Gambar 2.3 Jendela FL Studio 8.0 XXL	21
Gambar 2.4 Jendela Cool Edit Pro 2.0.....	22
Gambar 2.5 Jendela Adobe Photoshop CS4	27
Gambar 2.6 Jendela Particle Illusion 3.0	28
Gambar 2.7 Jendela Adobe Flash CS4	30
Gambar 3.1 Diagram Aplikasi Game Menggunakan Struktur Linear	42
Gambar 3.2 Flowchart Permainan	44
Gambar 3.3 Flowchat Perlevel.....	45
Gambar 3.4 Rancangan Intro	49
Gambar 3.5 Rancangan Menu Utama.....	49
Gambar 3.6 Rancangan game level 1.....	50
Gambar 3.7 Rancangan Game level 2.....	50
Gambar 3.8 Rancangan game level 3.....	51

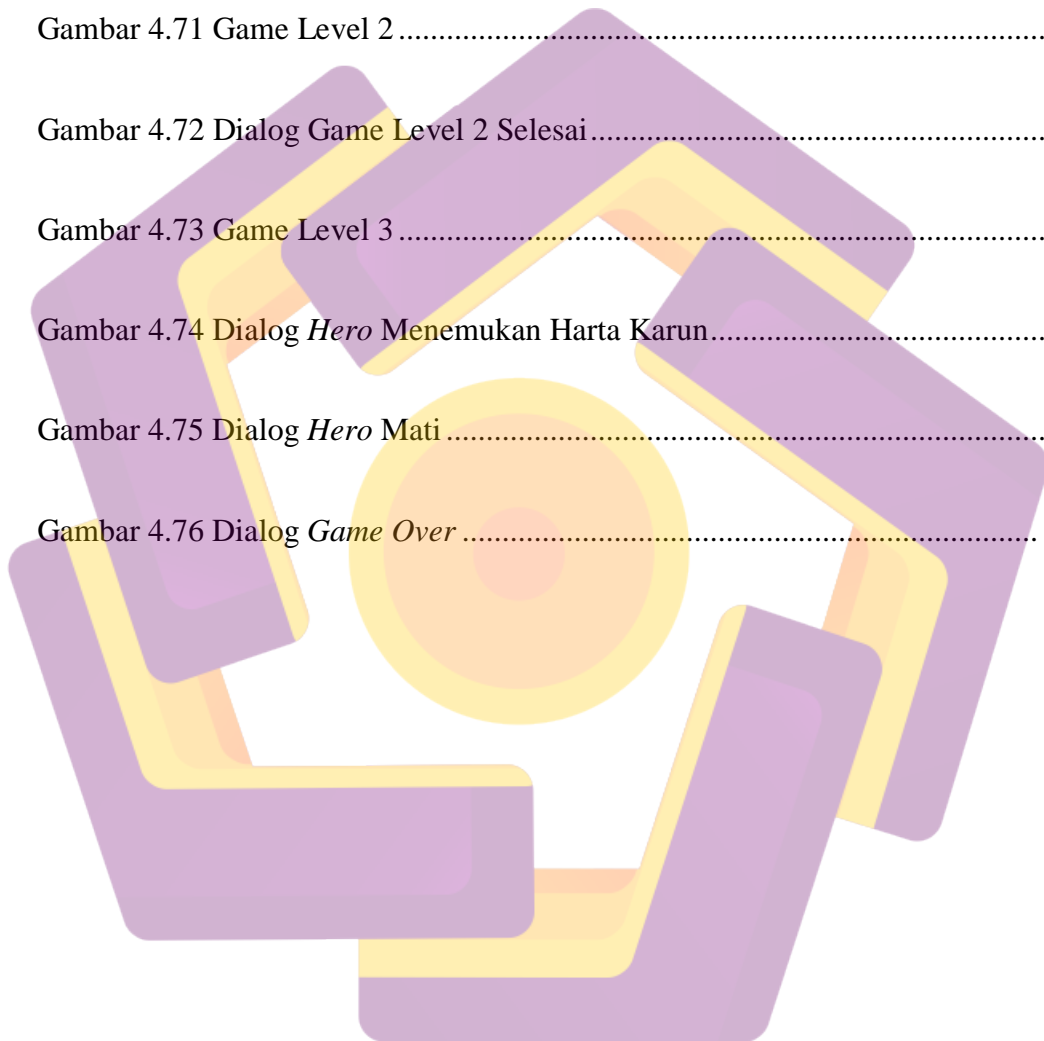
Gambar 3.9 Rancangan Game over	51
Gambar 4.1 Layer <i>Background</i>	56
Gambar 4.2 Membuat Gunung	57
Gambar 4.3 Membuat Pohon	58
Gambar 4.4 Menduplikat Gunung	59
Gambar 4.5 Membuat Tanah	60
Gambar 4.6 Membuat Rumput	60
Gambar 4.7 Membuat Pijakan (<i>Plat</i>) dan Tembok.....	61
Gambar 4.8 Membuat <i>Lay Out</i> Berlian.....	62
Gambar 4.9 Mewarnai Berlian.....	62
Gambar 4.10 Menduplikat dan Merubah Warna	63
Gambar 4.11 Menyusun berlian (<i>Treasure Items</i>).....	64
Gambar 4.12 Mengedit Suara Drum.....	65
Gambar 4.13 Memilih Jenis Drum.....	66
Gambar 4.14 Bar Bass	67
Gambar 4.15 Bar Erogate.....	67
Gambar 4.16 Playlist Pembuatan Musik.....	68

Gambar 4.17 Open File.....	69
Gambar 4.18 Kotak Dialog <i>Open File</i>	69
Gambar 4.19 Pemotongan atau Penghapusan Suara.....	70
Gambar 4.20 Kotak Dialog Save As file.....	71
Gambar 4.21 <i>Path Directory</i>	73
Gambar 4.22 Kotak Dialog Game.....	75
Gambar 4.23 Dialog Symbol Properties	76
Gambar 4.24 Dialog <i>Symbol Properties</i>	77
Gambar 4.25 Posisi Hero Berdiri (<i>Stand</i>)	77
Gambar 4.26 Aniamsi <i>Hero</i> Berjalan (<i>Walk</i>)	78
Gambar 4.27 Posisi <i>Hero</i> Melompat (<i>Jump</i>)	78
Gambar 4.28 Posisi <i>Hero</i> Mati (<i>die</i>).....	79
Gambar 4.29 Posisi <i>Enemy</i> Berdiri (<i>Stand</i>)	79
Gambar 4.30 Posisi <i>Enemy</i> Berjalan (<i>Walk</i>).....	79
Gambar 4.31 Aniamsi Api Perframe (<i>Fire</i>).....	80
Gambar 4.32 Aniamsi Sengatan Listrik (<i>Electric</i>).....	81
Gambar 4.33 Dialog <i>Convert to Layers</i>	82

Gambar 4.34 Objek Menyatu.....	82
Gambar 4.35 Aniamsi Listrik Dengan Flip Horizontal	83
Gambar 4.36 Layer dan Frame Aniamsi Listrik	83
Gambar 4.37 Objek Jebakan Jurang	84
Gambar 4.38 Urutan Gambar Berlian	86
Gambar 4.39 Frame Berlian.....	86
Gambar 4.40 Urutan Gambar Mirah.....	87
Gambar 4.41 Frame Mirah.....	88
Gambar 4.42 Urutan Gambar Koin.....	89
Gambar 4.43 Frame Koin	89
Gambar 4.44 Panel Fill Color	90
Gambar 4.45 Menu Utama.....	91
Gambar 4.46 Menata Tembok di <i>Stage</i>	95
Gambar 4.47 Menata Lantai di <i>Stage</i>	95
Gambar 4.48 Menata Musuh (<i>Enemy</i>)	96
Gambar 4.49 Menata Objek <i>Items</i>	96
Gambar 4.50 Pintu	97

Gambar 4.51 Kunci	97
Gambar 4.52 Menata Tembok Pada Level 2.....	99
Gambar 4.53 Menata Lantai Pada Level 2.....	99
Gambar 4.54 Menata Musuh Pada Level 2.....	100
Gambar 4.55 Menata Items Pada Level 2.....	100
Gambar 4.56 Pintu Level 2.....	101
Gambar 4.57 Kunci Level 2.....	101
Gambar 4.58 Tembok Level 3.....	103
Gambar 4.59 Lantai Level 3.....	103
Gambar 4.60 Menata Musuh Level 3.....	104
Gambar 4.61 Menata Items Pada Level 3.....	104
Gambar 4.62 Meletakkan Harta Karun.....	105
Gambar 4.63 ActionScript Dialog.....	106
Gambar 4.64 PointBrush ActionScript Panel.....	106
Gambar 4.65 ActionScript Dialog.....	107
Gambar 4.66 PlatformGame ActionScript Panel.....	108
Gambar 4.67 Flash <i>Publish</i>	109

Gambar 4.68 Menu Utama.....	114
Gambar 4.69 Game Level 1	114
Gambar 4.70 Dialog Game Level 1 Selesai.....	115
Gambar 4.71 Game Level 2	115
Gambar 4.72 Dialog Game Level 2 Selesai.....	116
Gambar 4.73 Game Level 3	116
Gambar 4.74 Dialog <i>Hero</i> Menemukan Harta Karun.....	117
Gambar 4.75 Dialog <i>Hero</i> Mati	117
Gambar 4.76 Dialog <i>Game Over</i>	118



INTISARI

Penciptaan game komputer adalah suatu tahap dalam evolusi konsep permainan yang sudah berlangsung sejak lama. Game komputer sendiri merupakan permainan atau suatu hiburan yang menggunakan perangkat elektronik. Seiring berkembangnya kemajuan teknologi. Game-game 2 dimensi ini menjadi sangat mudah didapatkan melalui internet, dan yang banyak digemari adalah game dengan format flash, game-game flash menjadi salah satu pilihan utama untuk mengisi waktu senggang atau untuk sekedar melepas ketegangan setelah bekerja.

Tujuan penelitian adalah untuk menghasilkan sebuah aplikasi game yang dapat digunakan sebagai sarana bermain sekaligus belajar.

Dengan adanya game ini diharapkan perkembangan game platform dapat ditingkatkan khususnya dengan menggunakan software Adobe Flash. Game ini bisa menjadi alternatif untuk membuat game platform dengan size yang kecil dan dapat dimainkan secara online. Dari hasil pengujian sistem aplikasi game ini memiliki kelemahan pada desain platform dan tingkat kesulitan level. Game ini belum mampu melakukan penyimpanan score (*saving*).

Kata-Kunci: penciptaan game, game flash, game 2 dimensi, platformgames

PLATFORM GAMES ANALYSIS AND DESIGN ADIT'S ADVENTURE ON FINDING TREASURE SERIES USING FLASH CS4

Muchammad Jauhari

Jurusan Sistem Informasi

YOGYAKARTA AMIKOM STMIK

ABSTRACT

Creating a computer game is a step for evolution concept of game that had been going from long time ago. Computers game is a game or an entertainment that used electronic device. As the development of technological advance. The 2Dimension game is easy to find over the internet, and also much loved. couse the game has a flash format, Flash games become the first choice to wasting time or just for simply release the tension after work.

The Goal of the reaserch is to make a game aplication that can be used as a playing media and also as a learning media.

With the existence of this platform games is expected to be enhanced particularly by using Adobe Flash software. This game could be alternatives to create a platform game with a small size , which is also can be played online. From the results of testing this game application system has weaknesses in the design of platforms and on the level of difficulties. This game has not been able to score storage (saving).

Keywords: The creation of games, flash games, 2-dimensional game, platformgames.