

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “JACK HAMMER”

SKRIPSI



disusun oleh

Waahid Sujiwo Noor Ridwan

10.11.4575

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MENAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “JACK HAMMER”

SKRIPSI

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



disusun oleh

Waahid Sujiwo Noor Ridwan

10.11.4575

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MENAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “JACK HAMMER”


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wahid Sujiwo Noor Ridwan

10.11.4575

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Mei 2015

Dosen Pembimbing,


Hafif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “JACK HAMMER”

yang disusun oleh

Waahid Sujiwo Noor Ridwan

10.11.4575

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 1 Juli 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174



Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

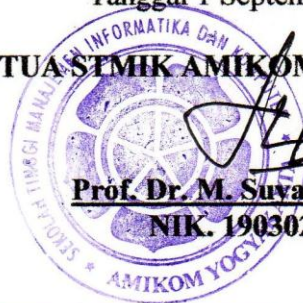


Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 September 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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 tinggi manapun, 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.

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

Yogyakarta, 1 September 2015



Waahid Sujiwo Noor Ridwan
NIM. 10.11.4575

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang mengubah apa apa pada diri mereka”

- (QS. Ar Ra’d: 11) –

“Urip Iku Urup”

[Hidup itu nyala, hidup itu hendaknya memberi manfaat bagi orang lain disekitar kita, semakin besar manfaat yang kita berikan tentu akan lebih baik]

- (Sunan Kalijaga)-

“Bila kegagalan itu bagai hujan dan keberhasilan bagaikan matahari, maka butuh keduanya untuk melihat pelangi”

“Healthy body + healthy mind = happy life”

“Miracle is another name of hard work”

“Bermimpi adalah langkah awal dari keberhasilan, tapi mimpi itu tetap semu kalo tidak ada tindakan nyata”

“Hidup itu sederhana, kalo kamu senang tersenyumlah, dan kalau kamu sedih tertawalah”

-(Patrick Star)-

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah dan syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya sehingga karya skripsi ini telah diselesaikan. Penulis ingin mengucapkan terimakasih dan persembahkan karya skripsi ini kepada :

1. Allah SWT yang telah memberi jalan yang baik dan selalu memberikan kesabaran disetiap kesulitan dalam menyelesaikan skripsi ini. Serta yang selalu memberikan ketenangan jiwa disaat terdapat ujian dalam proses pembuatan karya ini.
2. Sholawat serta salam selalu untuk Baginda Nabi Muhammad SAW yang senantiasa menjadi panutan dan motifator yang inspiratif dalam menjalai hidup dan menjadikan tujuan hidup untuk sukses duania dan akhirat.
3. Terima kasih kepada Ibu dan Ayah tercinta (Sukarsih dan Sukamto) yang selalu memberikan semangat dan motifasi yang luar biasa dengan ikhlas disetiap kesulitan.
4. Terima kasih kepada adik-adik tercinta (Agustina Fajar, Irwansyah dan Adnin) yang selalu memotifasi dan pemberi semangat saya dikala lelah.
5. Terima kasih kepada teman – teman seperjuangan (10 S1TI 12 dan Kos Bali 7B) yang selalu memberi memotivasi satu sama lain untuk menyelesaikan skripsi bersama.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.wb.

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan Anugerah-Nya. Shalawat serta Salam penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Besar Nabi Allah Muhammad SAW yang menjadi teladan mulia dalam menuntun umatnya kepada segala kebaikan.

Skripsi dengan Judul **“Perancangan dan Pembuatan Game Jack Hammer”** ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan untuk meraih gelar Sarjana Strata-1 pada jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa selesainya penulisan skripsi ini karena bantuan banyak pihak. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dalam membimbing, memberikan arahan, memberikan motivasi serta masukan berupa kritik dan saran yang membangun dalam proses pengerjaan skripsi ini sampai selesai.
4. Bapak dan Ibu dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah membimbing dan berbagi ilmu selama penulis melaksanakan proses belajar di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Kedua orangtua yang senantiasa memanjatkan do'a dan memberikan dukungan yang telah mengajari saya kehidupan dari saya lahir hingga saat ini saya harus lepas dari tanggung jawab orangtua saya.

6. Kepada adik-adik yang selalu memotifasi dan pemberi semangat saya dikala lelah.
7. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, masih begitu banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran adalah sesuatu yang sangat penulis harapkan demi kemajuan bersama dan peningkatan ilmu pengetahuan bangsa. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr.wb.

Yogyakarta, 22 Mei 2015

Penulis

Waahid Sujiwo Noor Ridwan

DAFTAR ISI

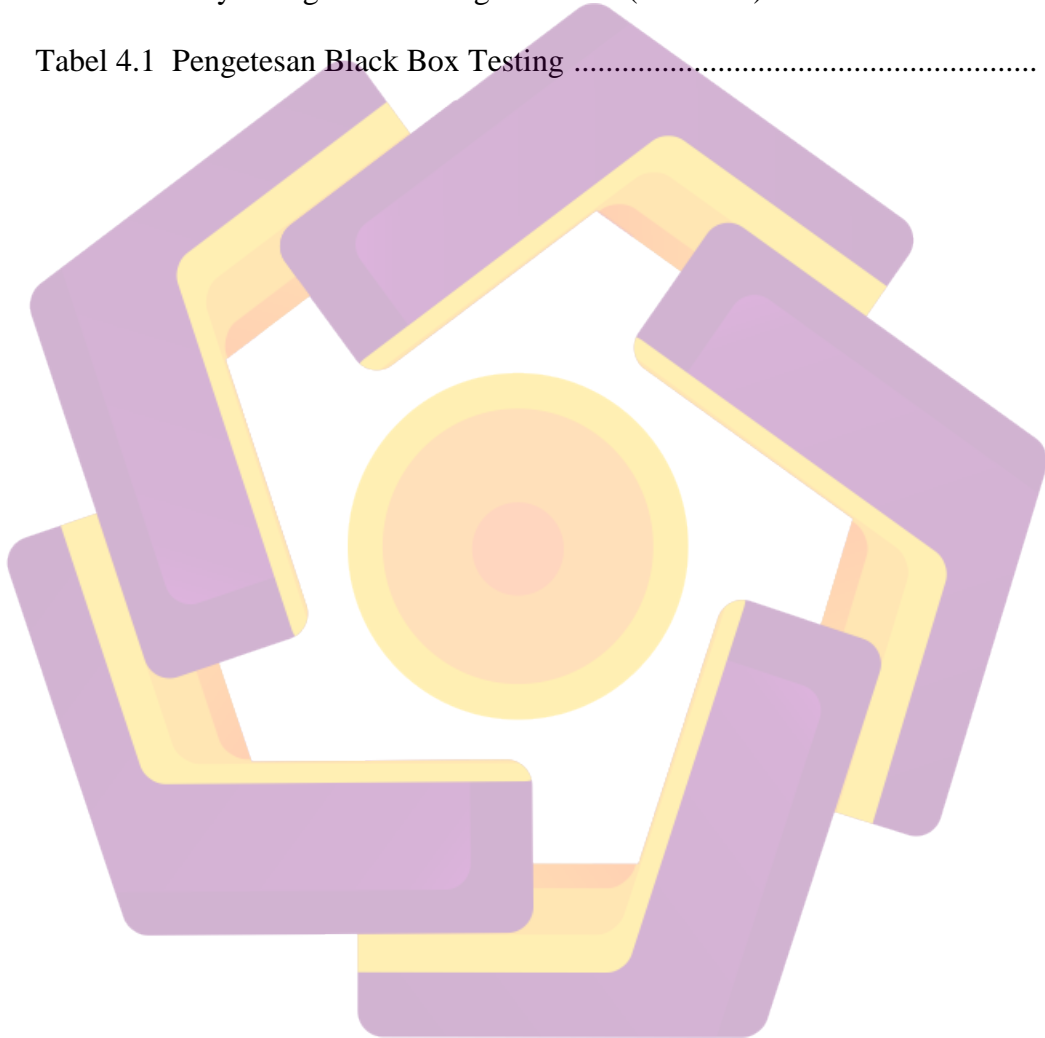
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Konsep Dasar Sistem	9
2.2.1 Definisi Game	9
2.2.2 Sejarah Perkembangan Game	10
2.2.3 Jenis-Jenis Game	15
2.2.4 Elemen-Elemen Game	18
2.3 Teori Perancangan Game	21
2.3.1 Konsep	21
2.3.2 Perancangan (Design)	21
2.3.2.1 Storyboard	21
2.3.2.2 Flowchart.....	22
2.3.3 Pengumpulan Bahan (Material Collecting)	25
2.3.4 Pembuatan (Assembly)	25
2.3.5 Testing	25
2.3.6 Distribution	26

2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan	26
2.4.1 Adobe Flash CS6	26
2.4.2 Corel Draw X6	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANAGAN SISTEM	31
3.1 Analisis Sistem	31
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem	32
3.1.1.1 Kebutuhan Fungsional	32
3.1.1.2 Kebutuhan Nonfungsional	32
3.1.2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	33
3.1.2.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	34
3.1.2.2.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia (<i>Brainware</i>)	34
3.1.3 Analisis Kelayakan	36
3.1.3.1 Analisis Kelayakan Teknologi	36
3.1.3.2 Analisis Kelayakan Hukum.....	37
3.1.3.3 Analisis Kelayakan Ekonomi	37
3.1.3.4 Analisis Kelayakan Operasional	38
3.1.4 Analisis Biaya	38
3.1.4.1 Biaya Pengadaan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	38
3.1.4.2 Biaya Pengadaan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	39
3.2 Perancangan Game.....	39
3.2.1 Merancang Konsep	40
3.2.2 Rincian Game.....	41
3.3 Aturan Permainan	41
3.4 Control Game	42
3.5 Tools.....	42

3.6 Flow Chart	42
3.7 Merancang Grafis.....	45
3.8 Merancang Interface.....	45
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Implementasi Sistem	56
4.1.1 Persiapan Aset-Aset	57
4.1.2 Pembuatan Tombol	58
4.1.3 Pembuatan Animasi	58
4.1.4 Import Gambar Dan Audio	59
4.1.5 Pembuatan Antarmuka	60
4.1.6 Pembahasan	65
4.1.7 Publishing Aplikasi	80
4.1.8 Uji Coba Aplikasi	81
4.1.9 Black Box Testing	81
4.1.10 Pemeliharaan	85
BAB V PENUTUP	87
5.1 Kesimpulan	87
5.2 Saran	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aplikasi Flowchart	21
Tabel 3.1 Biaya Pengadaan Perangkat Keras (Hardware)	38
Tabel 3.2 Biaya Pengadaan Perangkat Lunak (Software)	39
Tabel 4.1 Pengetesan Black Box Testing	82

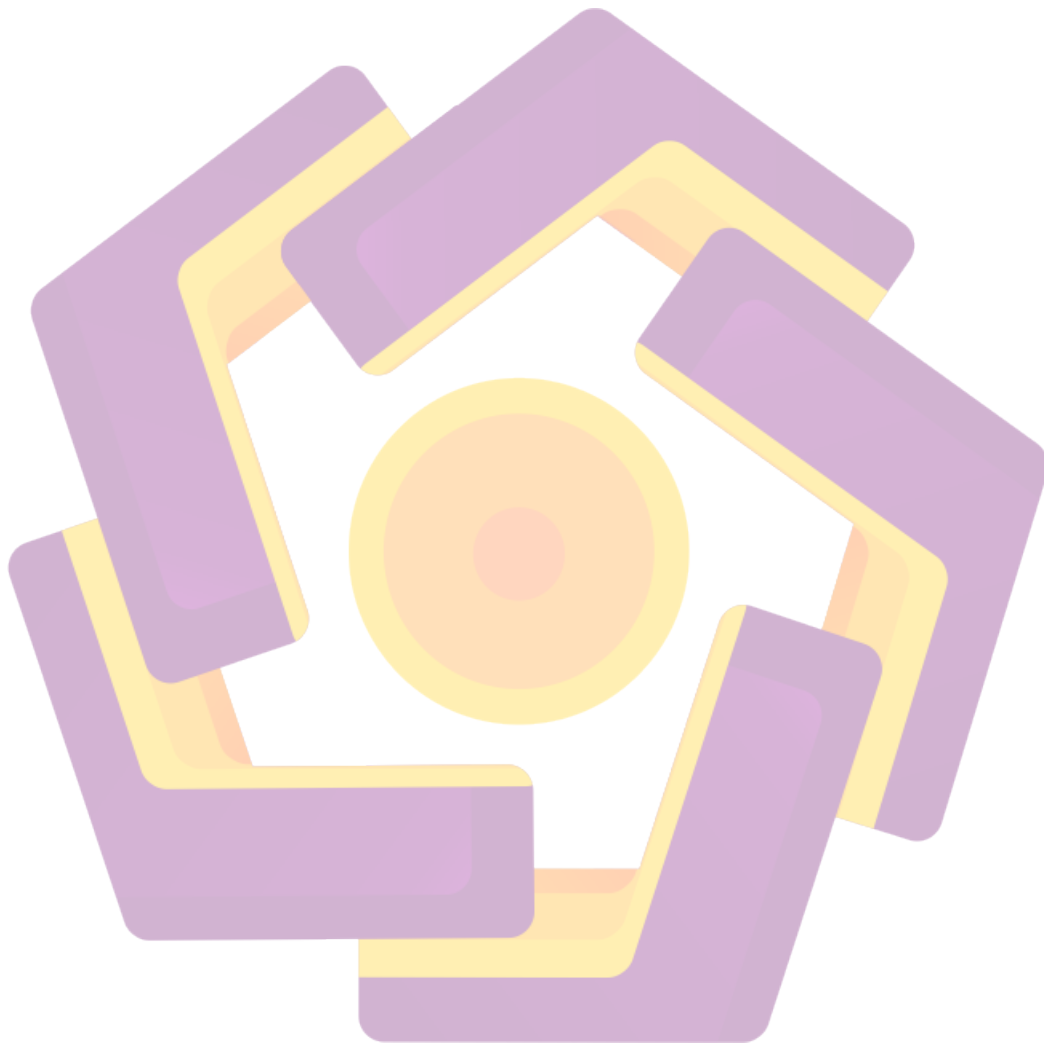


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Megnavox Odyssey.....	10
Gambar 2.2 Fairchild Channel F.....	11
Gambar 2.3 Nintendo FAMICOM.....	11
Gambar 2.4 Sega Mega Drive dan Super Nintendo.....	13
Gambar 2.5 Sony Playstation dan Sony Playstation One	13
Gambar 2.6 Sony Playstation 2 dan Xbox	13
Gambar 2.7 Sony Playstation 3, Xbox 360 dan Nintendo Wii	14
Gambar 2.8 Sony Playstation 4 dan Xbox One	15
Gambar 2.9 Tampilan Awal Adobe Flash CS6.....	26
Gambar 2.10 User Interface Adobe Flash CS6.....	27
Gambar 2.11 Menu Bar Adobe Flash CS6	27
Gambar 2.12 Time Line Adobe Flash CS6	27
Gambar 3.1 Flowchart Program	43
Gambar 3.2 Flowchart Arena 1	44
Gambar 3.3 Rancangan interface menu utama	46
Gambar 3.4 Rancangan interface menu main	47
Gambar 3.5 Rancangan interface menu nilai tertinggi.....	48
Gambar 3.6 Rancangan interface menu petunjuk	49
Gambar 3.7 Rancangan interface menu pengaturan	50
Gambar 3.8 Rancangan interface menu keluar	51
Gambar 3.9 Rancangan interface Arena 1	52

Gambar 3.10 Rancangan interface Arena 2	52
Gambar 3.11 Rancangan interface Arena 3	53
Gambar 3.12 Rancangan interface menu nilai	54
Gambar 3.13 Rancangan interface menu nilai tertinggi.....	55
Gambar 4.1 Bagan Memproduksi Game Jack Hammer	56
Gambar 4.2 Proses Pembuatan Tombol.....	58
Gambar 4.3 Proses Setelah Import File.....	60
Gambar 4.4 Proses Pembuatan Background	61
Gambar 4.5 Proses Pembuatan Menu	61
Gambar 4.6 Proses Pembuatan Background Arena 1	62
Gambar 4.7 Proses Pembuatan Background Arena 2	62
Gambar 4.8 Proses Pembuatan Background Arena 3	63
Gambar 4.9 Proses Pembuatan Gambar Pendukung.....	63
Gambar 4.10 Proses Pembuatan Tokoh Tikus	64
Gambar 4.11 Proses Pembuatan Judul Logo.....	64
Gambar 4.12 Proses Pembuatan Palu.....	65
Gambar 4.13 Tampilan Menu Utama.....	65
Gambar 4.14 Tampilan Menu Arena	67
Gambar 4.15 Tampilan Arena 1	68
Gambar 4.16 Tampilan Pengaturan.....	72
Gambar 4.17 Tampilan Petunjuk	74
Gambar 4.18 Tampilan Permainan Selesai.....	75
Gambar 4.19 Tampilan input nama	76

Gambar 4.20 Tampilan Nilai tertinggi..... 78
Gambar 4.21 Tampilan Publishing 80



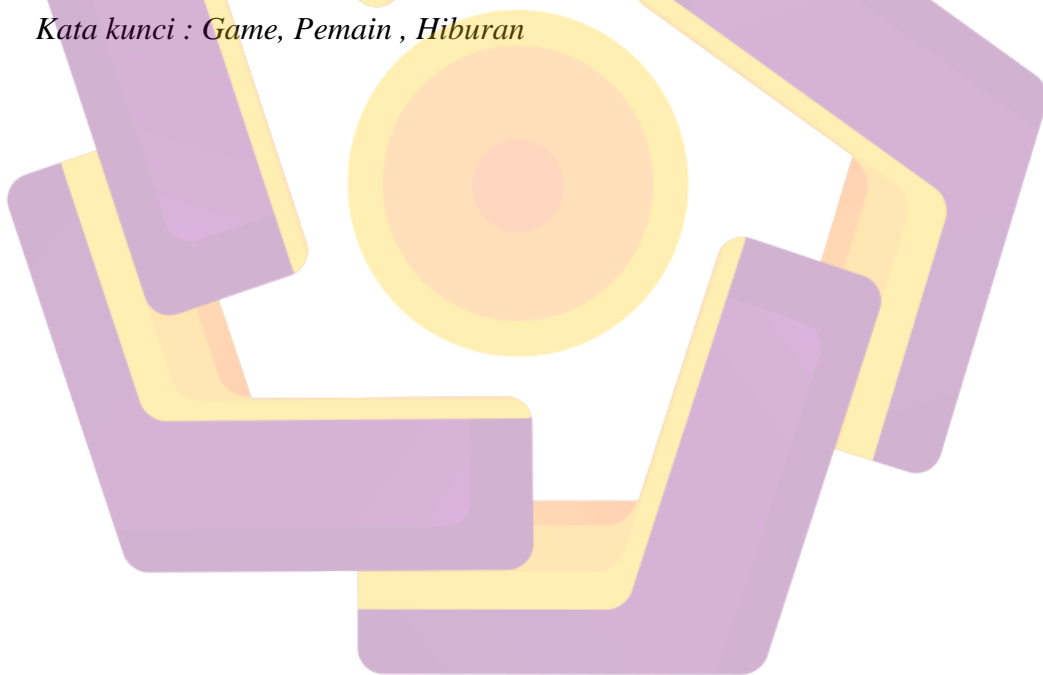
INTISARI

Pada zaman sekarang ini perkembangan game sangat berkembang pesat. Seperti game sport, action, petualangan, menembak, teka teki dan lainnya. Game dapat dapat dimainkan oleh siapa saja tanpa mengenal umur, akan tetapi ada beberapa game yang hanya dimainkan oleh orang dewasa saja. Dan game adalah media hiburan populer yang masih digemari sampai saat ini.

Jack Hammer, game ini adalah game aksi yang dimainkan oleh satu orang pemain. Dimana pemain harus memukul tikus yang keluar secara acak dari dalam lubang. Game ini terdiri dari beberapa tahapan level, setiap level memiliki tingkat kesulitan sendiri yang telah disesuaikan.

Dari beberapa penjelasan di atas, game ini memberikan hiburan tersendiri dan dapat melatih konsentrasi, ketelitian, kecepatan seorang pemain dan tentunya penghilang stres. Game ini dibangun menggunakan Software Adobe Flash CS6 dengan Action Script 2.0, Corel Draw X6 serta beberapa software pendukung lainnya.

Kata kunci : Game, Pemain , Hiburan



ABSTRACT

Today the development of the game is growing rapidly. Such as sports games, action, adventure, shooting, puzzle and others. Game can be played by anyone regardless of age, but there are some games are only played by adults only. And the game is a popular entertainment media that is still popular today.

Jack Hammer, this game is an action game that is played by one player. Where players have to hit the mice were randomly out of the hole. This game consists of several stages of levels, each level has its own difficulty level has been adjusted.

From some explanation above, these games provide entertainment of its own and can practice concentration, accuracy, speed of a player and of course a great stress reliever. The game is built using Adobe Flash CS6 Software with Action Script 2.0, Corel Draw X6 as well as several other supporting software.

Keywords : Game, Player, Entertainment

