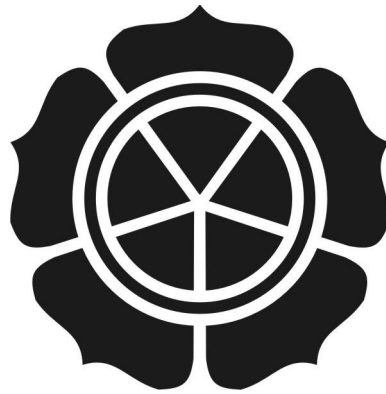


PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME ONLINE
“PENYELAMATAN TAWANAN PERANG” BERBASIS HTML 5 UNTUK
PENERAPAN APLIKASI GAME FACEBOOK MENGGUNAKAN
ENGINE CONSTRUCT 2

SKRIPSI



disusun oleh

Lutfi Asrori

11.21.0573

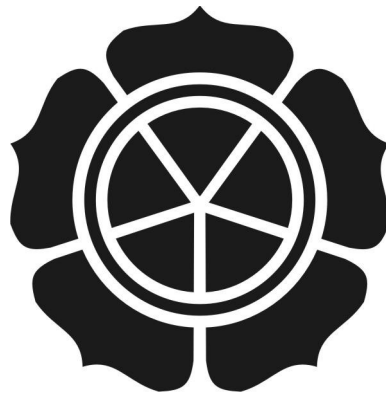
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA

2013

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME ONLINE
“PENYELAMATAN TAWANAN PERANG” BERBASIS HTML 5 UNTUK
PENERAPAN APLIKASI GAME FACEBOOK MENGGUNAKAN
ENGINE CONSTRUCT 2

Skripsi

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



disusun oleh

Lutfi Asrori

11.21.0573

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA

2013

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME ONLINE
“PENYELAMATAN TAWANAN PERANG” BERBASIS HTML 5
UNTUK PENERAPAN APLIKASI GAME FACEBOOK
MENGUNAKAN ENGINE CONSTRUCT 2**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

LUTFI ASRORI

11.21.0573

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 16 April 2012

Dosen Pembimbing,


Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME ONLINE
“PENYELAMATAN TAWANAN PERANG” BERBASIS HTML 5
UNTUK PENERAPAN APLIKASI GAME FACEBOOK
MENGUNAKAN ENGINE CONSTRUCT 2**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

LUTFI ASRORI

11.21.0573

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 19 Februari 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302063

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.
NIK. 190302207

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Februari 2013



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 atau kelompok 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 atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 27 Februari 2013

Tanda Tangan

Lutfi Asrori

11.21.0573

MOTTO

Ada orang bertanya kepada Imam Junaid.
"Lebih baik mana antara anda dan anjing?"

Beliau menjawab, "Ini sebuah misteri, tidak ada yg mengetahui kecuali Allah. Jika aku masuk neraka, anjing lebih baik dariku. Tetapi jika aku masuk surga, aku lebih baik dari anjing."



Sebuah persembahan sederhana untuk ...

The graphic features a stylized house shape composed of purple and yellow geometric blocks. In the center of the house is a yellow sun with a gradient. The title text is overlaid on this graphic.

I bu Tercinta & Bapak Tercinta

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat, ridho serta hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikannya Skripsi ini. Maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Sarjana S1 pada jurusan Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu penulis juga mencoba menerapkan dan membandingkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dibangku kuliah dengan ilmu baru yang bisa dipelajari melalui media internet.

Penulis merasa dalam penyusunan laporan ini masih menemukan beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Penulis juga tidak lupa berterima kasih kepada berbagai pihak yang membantu penulis dalam penyusunan laporan ini, ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Suyanto. MM. Selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang selama ini menjadi tempat menuntut ilmu.
2. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom. Sebagai dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa, serta memberikan saran dalam penyusunan laporan skripsi ini.
3. Seluruh Staff pengajar/dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan materi perkuliahan kepada penulis.

4. Ibu dan Ayah tercinta yang telah membantu memberikan do'a kepada penulis, sehingga diberi kemudahan dalam penyusunan laporan Skripsi.
5. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah banyak membantu selama ini.

Akhir kata semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 08 Februari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I	1
1. 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	7
1. DASAR TEORI	7
2.1 Permainan Daring (Online Games)	7
2.2 Unsur-Unsur Game Online	13
2.2.1 Gambar (Image)	13
2.2.2 Suara (Audio)	15

2.2.3 Teks (Text).....	16
2.2.4 Animasi (Animation)	17
2.3 Framework dalam Mengembangkan Sistem Game	17
2.4 Jenis Game “Penyelamatan Tawanan Perang”	20
2.4.1 HTML 5	21
2.5 Sistem Perangkat Lunak yang Digunakan.....	22
2.5.1 Construct 2.....	22
2.5.1.1 Tampilan Utama	23
2.5.1.2 Mapping (Pemetaan)	25
BAB III.....	25
1. ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	27
3.1 Analisis Game	27
3.1.1 Mengidentifikasi Awal Project (Initial Project)	27
3.1.2 Desain Game, Dokumentasi dan Tujuan Project (Game Design, Documentation & Project Direction).....	29
3.1.2.1 Desain Game (Game Design)	30
3.1.2.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	30
3.1.2.1.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	31
3.1.2.1.1.2 Kebutuhan Nonfungsional	31
3.1.2.1.2 Flowchart Diagram.....	33
3.1.2.2 Dokumentasi dan Tujuan Project (Documentation & Project Direction) Game.....	35
3.1.2.2.1 Aturan dan Tujuan Game	35
3.1.2.2.2 Studi Kelayakan	36
3.1.2.2.2.1 Kelayakan Operasional.....	36
3.1.2.2.2.2 Kelayakan Teknologi.....	36
3.1.2.2.2.3 Kelayakan Hukum.....	37
3.1.3 Penulisan Cerita Game (Game Story and Writing) “Penyelamatan Tawanan Perang”	37
3.1.4 Gambaran Game (Concept Art).....	38
3.1.4.1 Desain Karakter.....	38

3.1.4.2 Desain Map	42
3.1.4.3 Kontrol Karakter	43
3.1.4.4 Desain Suara (Audio).....	43
3.1.5 Materi Pemasaran (Marketing Materials).....	44
BAB IV	45
1. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Implementasi dan Pembahasan.....	45
4.1.1 Implementasi Kode (Code Implementation)	48
4.1.2 Penciptaan Gambar (Art Creation).....	59
4.1.3 Penciptaan Suara (Audio Creation).....	65
4.1.4 Pengujian Game dan Pengujian Kesalahan (Play-tesing and Bug-testing).....	67
4.1.4.1 Black Box Testing	67
4.1.5 Mempromosikan Game (Milestone Builds).....	68
4.1.6 Menerbitkan Game (Ongoing Publisher/Owner Milestones).....	69
4.1.7 Tahap Akhir (Final Game)	76
BAB V.....	77
PENUTUP	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Keterangan simbol flowchart.....	34
Tabel 4.1 Deskripsi Fungsi Pada Project Menu	50
Tabel 4.2 Deskripsi Black Box testing	67



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Framework Sistem Game(Ref: http://www.davidmidgley.net/)	18
Gambar 2.2. HTML 5	21
Gambar 2.3 Construct 2	22
Gambar 2.4 Tampilan Utama Construct 2	23
Gambar 2.5 Pemetaan background	25
Gambar 2.6 Tilled Background	26
Gambar 2.7 Tilled Background Properties.....	26
Gambar 3.1 Flowchart Diagram “Penyelamatan Tawanan Perang”.....	33
Gambar 3.2 Desain Pasukan Red Ranger (Ref: http://www.rovio.com/).....	39
Gambar 3.3 Desain Pasukan Musuh “Piggor” (Ref: http://www.rovio.com/)	40
Gambar 3.4 Desain Pasukan Musuh “Moris” (Ref: http://www.rovio.com/)	40
Gambar 3.5 Desain Musuh “Danger Egg” (Ref: http://www.rovio.com/).....	41
Gambar 3.6 Desain Pemimpin Perampok “Rocky” (Ref: http://www.rovio.com/).....	41
Gambar 3.7 Ilustrasi Konsep Background Hutan (Ref: http://www.rovio.com/)..	42
Gambar 3.8 Ilustrasi Konsep Background Desa (Ref: http://www.rovio.com/) ...	42
Gambar 3.9 Registrasi Game Kedalam Facebook Apps.....	44
Gambar 3.10 Informasi Game di Facebook Apps	44
Gambar 4.1 Pembuatan New Project Game Pada Construct 2.....	46
Gambar 4.2 Tampilan Pilihan New Project Game Pada Construct 2.....	47
Gambar 4.3 Tampilan Workspace Game Pada Construct 2.....	47
Gambar 4.4 Tampilan Project Kerja Game Pada Construct 2	48
Gambar 4.5 Tampilan Add Layout Project	49
Gambar 4.6 Tampilan Add Event Sheet	49
Gambar 4.7 Tampilan Hasil Add Menu Project	48
Gambar 4.8 Tampilan Add Layer	50
Gambar 4.9 Tampilan Implementasi Kode Pada Layout Title	54
Gambar 4.10 Tampilan Implementasi Kode Pada Layout Game	59
Gambar 4.11 Tampilan Penciptaan Gambar Pada Layout Title	60
Gambar 4.12 Tampilan Penciptaan Gambar Pada Layout Title	61

Gambar 4.13 Tampilan Pemberian Event Pada Text	61
Gambar 4.14 Tampilan Saat Layout Title Play di Browser	62
Gambar 4.15 Tampilan Jendela Kerja Pada Layout Game	62
Gambar 4.16 Tampilan Properties Pada Player.....	63
Gambar 4.17 Tampilan Event Pada Player	64
Gambar 4.18 Tampilan Saat Layout Game Play di Browser	65
Gambar 4.19 Tampilan Menyisipkan Suara Kedalam Events.....	66
Gambar 4.20 Tampilan Fans Page Game Penyelamatan Tawanan Perang.....	69
Gambar 4.21 Tampilan Proses Export Project Game	70
Gambar 4.22 Tampilan Export HTML 5 Project Game	70
Gambar 4.23 Tampilan Hasil Export Project	70
Gambar 4.24 Tampilan Upload File Game di Self Hosting	71
Gambar 4.25 Tampilan Play Game dari Self Hosting	71
Gambar 4.26 Tampilan Create New App di Facebook Developer	72
Gambar 4.27 Tampilan Setingan Umum Apps Facebook	72
Gambar 4.28 Tampilan Setingan App Details pada Apps Facebook	73
Gambar 4.29 Tampilan Terms App Details pada Apps Facebook	73
Gambar 4.30 Tampilan Review Your Submission App Details	74
Gambar 4.31 Tampilan App Penyelamatan Tawanan Perang Finish	74
Gambar 4.32 Tampilan App Center Penyelamatan Tawanan Perang	75
Gambar 4.33 Gambar 4.33 Tampilan Game Penyelamatan Tawanan Perang di Facebook	75

INTISARI

Teknologi game adalah salah satu highlights dari pengembang di dunia maya. Baru-baru ini muncul game berbasis flash yang disebut Angry Bird, game ini berhasil membius para pecinta game mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Kemudian juga telah dikembangkan perangkat lunak untuk membuat game dengan basis HTML5.

Tetapi sayangnya kebanyakan game online yang beredar dan terkenal saat ini adalah buatan orang luar negeri dan pabrikan ternama, buatan personal yang ingin menggali ilmu baru masih sangat minim ini terbukti dari masih minimnya share informasi dari para developer game indonesia. Saat ini para developer game banyak yang membidik ke game online karena bisa menjanjikan pasive income saat game itu booming di dunia maya.

Penyelamatan tawanan perang merupakan game petualangan berbasis HTML 5 yang menggambarkan bagaimana seorang hero menghadapi rintangan yang ada demi menyelesaikan misi penyelamatan. Semua petualangan yang dalam permainan dibuat dari imajinasi penulis. Tujuan dibuatnya game ini yang utama ialah sebagai media pembelajaran untuk mengikuti perkembangan teknologi game terbaru dan game ini juga bertujuan sebagai media hiburan bagi pemain game dunia maya.

Kata kunci: Teknologi game, Penyelamatan Tawanan Perang, Game Berbasis HTML5

ABSTRACT

Gaming technology is one of the highlights of the developer in the virtual world. Recently emerging flash based game called Angry Bird, this game successfully anesthetize the game lovers ranging from children to adults. Then in 2012 also developed the software to create a game with HTML5 base.

But unfortunately most outstanding online games and famous people today are made overseas and leading manufacturer classmates agate, artificial personal who want to explore the latest science is still very low as is evident from still lack the information share of the Indonesian game developers. Currently, many game developers are aiming to online gaming because it promises passive income when the game was booming in cyberspace.

Rescue of prisoners of war is an adventure game by game based HTML5 roomates Tells of how a hero faces obstacles in order complete the rescue mission . All the adventures that are in the game are made from the author's imagination. Objective of the game is the overriding concern as a medium of learning to keep abreast of the latest games and game technology is also intended as a medium of entertainment for gamers cyberspace.

Keywords: Gaming Technology, Rescue of Prisoners of War, Game Based HTML5