

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

Lutfi Asrori, Emha Taufiq Luthfi

STMIK AMIKOM Yogyakarta  
email : emha@amikom.ac.id<sup>2)</sup>

### 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*

### Pendahuluan

Melihat dari perkembangan ilmu teknologi di dunia maya khususnya, sampai saat ini menunjukkan perkembangan ide dan karya baru diberbagai bidang, teknologi game adalah salah satu yang menjadi sorotan. Sekitar tahun 2000 kemarin permainan yang dikenal dengan nama Ragnarok game online menjamur dan membuat para gamers dunia maya ketagihan, game ini berbasis game online dengan genre RPG. Kemudian baru ini muncul game baru berbasis flash yang bernama Angry Bird, game ini sukses membius para pecinta game mulai dari anak-anak sampai dewasa. Kemudian pada tahun 2012 ini juga dikembangkan game terbaru dengan basis HTML5.

Tetapi sayangnya kebanyakan game online yang beredar dan terkenal saat ini adalah buatan orang luar negeri dan pabrikan ternama sekelas agate, buatan personal yang ingin menggali ilmu terbaru 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.

Dari sekian banyak jenis game online, ini mengangkat tema game petualangan yang menceritakan tentang penyelamatan tawanan perang

dengan basis game HTML5. Game ini merupakan game petualangan yang menggambarkan bagaimana seorang hero menghadapi rintangan yang ada demi menyelesaikan misi penyelamatan. Semua petualangan yang ada didalam game ini 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..

### Landasan Teori

#### 1. Permainan Daring (online game)

Permainan Daring (Online Games) adalah jenis permainan dengan menggunakan komputer yang memanfaatkan jaringan komputer (LAN atau internet) sebagai media. Permainan daring sudah disediakan dari perusahaan penyedia jasa online atau pemain dapat langsung mengakses melalui sistem yang disediakan dari perusahaan yang menyediakan permainan tersebut.

Menurut Andrew Rollings dan Ernest Adams, permainan daring lebih tepat disebut sebagai sebuah teknologi, dibandingkan sebagai sebuah permainan, sebuah mekanisme untuk menghubungkan pemain secara bersama, dibandingkan pola tertentu dalam sebuah permainan (Rolling & Adams, 2006: 770).

Permainan online bisa disebut sebagai bagian dari aktivitas sosial karena pemain bisa saling

berinteraksi secara virtual dan seringkali menciptakan komunitas maya. Berdasarkan jenisnya, permainan online dibedakan menjadi 7 macam, yaitu: Massively Multiplayer Online First-person shooter games (MMOFPS), Massively Multiplayer Online Real-time strategy games (MMORTS), Massively Multiplayer Online Role-playing games (MMORPG), Cross-platform online play, Massively Multiplayer Online Browser Game, Simulation games, Massively multiplayer online games (MMOG) .

## 2. Unsur – unsur

### 1) Gambar

Gambar atau grafik adalah bagian yang penting dalam pembuatan game, karena pada sebuah gambar dapat menceritakan suasana bahkan maksud kata-kata. Banyak sekali ekstensi tipe file gambar.

### 2) Suara

Sebuah bagian yang penting dalam unsur game karena audio dapat membangkitkan nyawa sebuah game. Dalam teknologi game, nada yang jernih kadang menjadi sesuatu yang dibutuhkan, maka yang perlu diperhatikan adalah kualitas sound card yang terpasang di PC atau notebook.

### 3) Teks

Bagian game yang ini menampilkan kata-kata di layar, ini juga sangat penting untuk sebuah game. Teks masih menjadi sebuah bagian yang sangat dibutuhkan untuk menyebarkan sebuah informasi, dan kode program selalu menyertainya.

### 4) Animasi

Pemakaian animasi dalam teknologi game menjadi poin tambahan yang bagus untuk digunakan, animasi akan membuat perubahan antara gambar yang satu ke gambar yang berikutnya sehingga terbentuk sebuah gerakan yang utuh.

## 3. HTML 5

HTML5 adalah bahasa markup yang bertujuan untuk penataan dan penyajian konten untuk World Wide Web, dan merupakan teknologi inti dari Internet yang awalnya diusulkan oleh Opera Software. Tujuan utamanya adalah meningkatkan bahasa dengan dukungan untuk teknologi multimedia terkini dengan tetap mudah dibaca oleh manusia dan secara konsisten dimengerti oleh komputer dan perangkat (web browser, parser, dll).

## 4. Framework Construct 2

Framework dibutuhkan dalam pembuatan game untuk memantau alur jalannya produksi game,

berikut ini adalah framework/rancangan game yang dibuat oleh David Midgley.

Construct 2 adalah sebuah tool berbasis HTML5 untuk menciptakan sebuah permainan. Dengan tool Construct 2 memungkinkan siapa saja membuat game tanpa harus memiliki pengalaman pemrograman. Dikembangkan oleh Scirra Ltd, Hal ini ditujukan terutama untuk para non-programmer yang ingin menciptakan sebuah game secara drag and drop menggunakan editor visual dan berbasis sistem logika perilaku.

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Implementasi

#### a. Implementasi Kode

Sebelum implementasi kode dilakukan, yang terlebih dahulu harus dibuat adalah rancangan kerja untuk kebutuhan game keseluruhan. Secara default yang perlu dipersiapkan diantaranya adalah layout, event sheets, object types, sound dan music.

#### b. Penciptaan Gambar

Tahap penciptaan gambar adalah sebuah tahapan dimana konsep gambar yang telah dirancang akan diaplikasikan kedalam game, dan pada game Penyelamatan Tawanan Perang penciptaan gambar dibagi menjadi 2 langkah, yaitu penciptaan gambar untuk layout title dan layout game.

##### 1) Layout Title

Layout title adalah tahapan untuk merancang intromenu, ini yang akan pertama kali muncul saat game dimainkan dan yang perlu dilakukan pertama kali untuk penciptaan gambar pada layout title adalah menyiapkan konsep gambar yang akan dipakai dan melakukan import file kedalam layout.



*Gambar 1 Tampilan Layout Title di Browser*

##### 2) Layout Game

Layout game adalah rancangan tentang game yang berjalan saat permainan dimana gambar, suara, teks disatukan dengan kode instruksi untuk menampilkan sebuah

kondisi tertentu ke browser seperti animasi gerakan pemain.



Gambar 2 Tampilan Layout Game di Browser

### c. Penciptaan Suara

Pada tahap ini suara akan disisipkan kedalam event kode. File suara yang sudah disiapkan sebelumnya diimport kedalam folder sounds dan music, kenapa ada 2 macam folder? karena akan disendirikan antara suara untuk background dan suara untuk material, pada game Penyelamatan Tawanan Perang folder sounds untuk suara material dan folder music untuk suara background.

## 2. Pengujian

Pengujian sistem perangkat lunak (software testing) adalah merupakan bagian dari siklus hidup pengembangan sebuah perangkat lunak (software). Proses pengujian (testing) ini sangat diperlukan karena untuk memverifikasi apakah setiap unit yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan sistem yang telah didefinisikan pada tahapan sebelumnya. Untuk pengujian (testing) menggunakan metode Black Box Testing.

Tabel 1 Black Box testing

Menu	Input	Output	Status
Start	Tekan Tombol "Space"	Tampilan utama game	OK
Gerakan player ke atas, bawah, depan, dan belakang	Tekan tombol "arah atas, bawah, depan, dan belakang"	Tampilan player bergerak ke arah atas, bawah, depan, dan belakang	OK
Gerakan mengeluarkan roket	Tekan tombol "Shift"	Player mengeluarkan roket	OK
Gerakan menembak	Tekan tombol "Space"	Player menembak	OK
Kembali ke	Tekan tombol	Kembali	OK

intro	"Backspace"	ke intro	
-------	-------------	----------	--

## 3. Promosi

Dalam mempromosikan game yang telah selesai dibangun, fasilitas yang dirasa paling tepat untuk itu adalah dengan membuat fans page melalui media social networking facebook.com, dengan cara itu antusias para penikmat game dapat dilihat dari banyaknya like. Berikut ini adalah tampilan fans page game Penyelamatan Tawanan Perang dan url bisa diakses di <http://www.facebook.com/PTPerang>.



Gambar 3 Tampilan Fans Page

## 4. Penerbitan

Setelah konsep dituangkan kedalam penciptaan game dan dilakukan testing tidak mengalami masalah maka selanjutnya dilakukan proses eksporting project game menjadi file HTML 5, ini merupakan proses akhir dari perancangan game Penyelamatan Tawanan Perang. Proses eksporting itu sendiri merupakan sebuah proses dimana mendeploy source code menjadi sebuah paket aplikasi yang kemudian akan dijalankan menggunakan perangkat keras.

Berikut ini adalah tampilan game saat dijalankan melalui url <http://joigoo.info/>.



Gambar 4 Tampilan Play Game di Self Hosting

Setelah game bisa diakses melalui domain, selanjutnya adalah memasang game ke apps facebook, untuk mendaftar anggota melalui link <https://developers.facebook.com/>. Untuk aplikasi yang telah selesai dibuat akan mendapatkan link menuju ke appcenter. Dan game berhasil dijalankan via facebook.



*Gambar 5 Tampilan Game di Facebook*

## **Kesimpulan**

- 1) Game Penyelamatan Tawanan Perang dapat berjalan dengan baik pada browser Chrome, Firefox, Opera.
- 2) Semua gerakan dan alur permainan dapat berjalan dengan baik.
- 3) Game Penyelamatan Tawanan Perang dapat dijadikan sarana hiburan bagi semua umur, lebih dikhususkan pada anak-anak.
- 4) Pemanfaatan engine Construct 2 sangat efektif untuk perkembangan dalam membangun sebuah game.

## **Daftar Pustaka**

- [80] Castronova, Edward. (2006). Synthetic Worlds: The Business and Culture of Online Games. University Of Chicago Press.
- [81] N.K., Adaman. (2005). The Developmental History of Online Gaming Design. McGraw-Hill.
- [82] Rollings, Andrew; Ernest Adams. (2006). Fundamentals of Game Design. Prentice Hall..

## **Biodata Penulis**

**Lutfi Asrori**, mahasiswa jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**, Memperoleh gelar kesarjanaan dan Magister dari Ilmu Komputer Universitas Gadjah Mada. Saat ini sebagai Dosen tetap di STMIK AMIKOM Yogyakarta.