

## PERANCANGAN GAME SHOOT ENEMY PLANES MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS3

Nanda Listyanto Indyawan<sup>1)</sup>, Emha Taufiq Luthfi<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> STMIK AMIKOM Yogyakarta  
Email : emhataufiq\_luthfi@amikom.ac.id<sup>2)</sup>

### Abstraksi

*Currently, computers are not only used as a tool for the job, but also as a medium to entertain, one of the most popular entertainment is gaming computer users. So that computer users will not be bored and tired to linger - long in front of the computer.*

*This game can be played by childrens and adults with ease, because it uses the directional keys located on the keyboard to move. At the left side of the computer screen will be described as a plane that will shoot enemies coming, aircraft played by players must be protected from enemy attack that will attack from the right computer screen, the player enough to come shoot the enemy planes, players can play up to 3 times if life were available there. Every shot that hit the enemy plane will get a point. This game also has a level of difficulty based on the level, the higher the level is played the more difficult hurdles to be faced. Level will rise if the level of the previous missions successfully passed or completed. The mission is considered successful if the player manages to defeat bosses and fighter planes are not destroyed by the attacks of the enemy.*

*In PERANCANGAN GAME SHOOT ENEMY PLANES using Adobe Flash CS3, Adobe Photoshop, Adobe Audition, and other supporting applications. The game is expected to entertain users.*

### Kata Kunci :

*Game, Flash, Plane, Enemy*

### Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, perkembangan game mempunyai prospek yang luar biasa. Banyak peluang yang di tawarkan industri game, yang salah satunya adalah perancangan game. Game merupakan salah satu industri besar di dunia saat ini. Perkembangan game begitu pesat dengan jenis yang beragam, mulai game yang hanya dapat dimainkan hanya 1 orang saja hingga game yang dapat dimainkan oleh beberapa orang sekaligus. Game yang cukup di gemari saat ini adalah mini game. Untuk jadi perancang game, kita dapat mempelajari suatu software yang salah satunya adalah Adobe Flash. Flash merupakan program handal dalam membuat aplikasi game, baik untuk desktop (komputer) maupun telepon genggam.

Teknologi game terus berkembang dengan tampilan grafis yang semakin bagus, saat ini tampilan 3 dimensi mendominasi game – game di dunia, tetapi game 2 dimensi juga mempunyai penggemar tersendiri karena biasanya lebih mudah dimainkan dan lebih sederhana. 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.

Kelebihan game berformat Flash adalah karena game ini relatif ringan jika dijalankan, tidak membutuhkan spesifikasi sistem yang besar, dan memiliki tampilan yang relatif menarik.

### Tinjauan Pustaka

#### Definisi Game.

Game atau permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, biasanya dalam konteks tidak serius dengan tujuan refreshing. Bermain game sudah dapat dikatakan sebagai life style masyarakat dimasa kini. Dimulai dari usia anak – anak hingga orang dewasa pun menyukai video game. Itu semua dikarenakan bermain video game adalah hal yang menyenangkan. Terdapat beberapa kategori istilah permainan diantaranya, permainan kartu yang memanfaatkan simbol dan angka dari 52 kartu, permainan papan yang cara bermainnya menggunakan suatu papan yang terbagi dalam sektor – sektor tertentu didalamnya terdapat sejumlah alat main yang dapat digerakan, contohnya adalah ular tangga, catur, dan monopoli, dua pemain atau lebih akan saling berhadapan dan mengadu strategi sesuai dengan aturan untuk mencapai daerah lawan atau daerah tujuan kemenangan dan permainan komputer yang didalamnya terdapat 5 kategori yaitu expensive

dedicate mechine, inexpensive dedicate, multiprogram home, personal computer, mainframe computer.

### Elemen Dasar Game

Dalam suatu game terdapat beberapa elemen yang menyusun game tersebut, seperti, jenis game, karakter game, background, elemen sound.

### Jenis Game

Sekedar untuk menambah wawasan, ketika berbicara tentang game, terdapat begitu banyak tipe game yang sering kali ditemui. Tipe – tipe game ini terdiri dalam kategori – kategori tertentu yang dibedakan gameplay. menurut permainannya atau kerap kali disebut

Beberapa kategori game yang kita temui antara lain adalah :

1. Arcade / Side Scrolling Game
2. Racing
3. Fighting
4. Shooting
5. RTS (Real Time Strategy)
6. RPG (Role Playing Game)
7. Simulation

### Tahap – Tahap Pembuatan Game

Berikut ini merupakan tahap – tahap pembuatan game

1. Genre Game
2. Tools
3. Gameplay
4. Grafis
5. Suara
6. Timeline
7. Pembuatan
8. Publishing

### Game Flash

Banyak game (permainan) yang dibangun menggunakan Flash. Game kadang – kadang kombinasikan antara kemampuan animasi Flash dengan kemampuan logika Action Script.

### Perangkat Lunak yang Digunakan

1. Adobe Flash CS3
2. Adobe PhotoShop CS3
3. Adobe Audition 2.0

### Metode Penelitian

#### Analisis Game

Dalam merancang sebuah game tentu ada banyak aspek yang harus difikirkan dan digali,

sehingga tercipta sebuah game yang menarik untuk dimainkan. Game sendiri merupakan penggabungan beberapa objek dan sumber daya (resources) yang kemudian diberikan sebuah kecerdasan dan animasi agar dapat dimainkan sesuai dengan algoritma dan dasar perancangan yang telah disiapkan sebelumnya.

### Perancangan (Design)

Perancangan (design) dalam game Shoot Enemy Planes ini antara lain :

#### 1. Konsep (*Concept*)

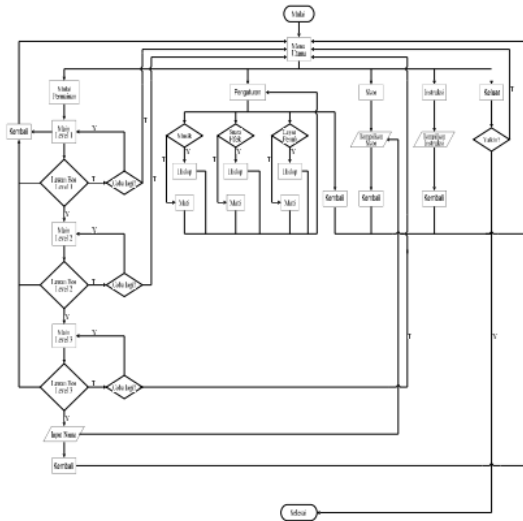
Game ini dibuat untuk diimplementasikan pada Komputer (PC) dengan sistem operasi Windows. Game ini bersifat single player, tugas utama pemain dalam game ini adalah menembak pesawat tempur musuh dan 1 pesawat tempur musuh yang menjadi Bos pada setiap akhir level permainan, yang mulai menyerang kota. Berikut rincian game yang akan dibuat :

- Game ber – genre arcade game.
- Sistem permainan single player.
- Game terdiri dari 3 level, pada level 1 dengan latar cuaca cerah, level 2 dengan latar pegunungan, level 3 dengan latar cuaca malam hari.
- Tokoh yang ada dalam game ini adalah pesawat tempur pemain yang harus menembaki pesawat tempur musuh.
- Senjata yang digunakan pada pesawat tempur pemain adalah senjata laser, dan yang digunakan pada pesawat tempur musuh adalah senjata peluru bulat.
- Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia.
- Peralatan input yang digunakan adalah mouse.
- Tombol navigasi yang digunakan dalam permainan :
  - Pemain akan menggunakan keyboard untuk panah kiri, kanan, atas, dan bawah untuk menggerakkan pesawat dan bisa juga menggunakan huruf A, S, D, W.
  - Tombol spasi pada keyboard digunakan untuk mengeluarkan tembakan dari pesawat pemain

## Hasil dan Pembahasan

### Flowchart Sistem Permainan

Berikut ini adalah gambaran Flowchart pada game Shoot Enemy Planes :



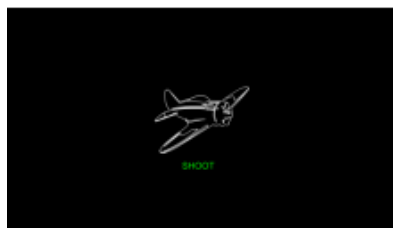
Gambar 1. Flowchart sistem

### Perancangan Antar Muka

Dalam perancangan antar muka game Shoot Enemy Planes ini ada tiga tahapan, tahap pertama adalah antar muka untuk menu utama, kedua adalah antar muka untuk menu petunjuk permainan, ketiga adalah antar muka permainan.

### Rancangan Antar Muka

Tampilan rancangan antar muka yang dibuat adalah :



Gambar 2. Rancangan tampilan intro



Gambar 3. Rancangan Antar Muka Menu Utama



Gambar 4. Rancangan Antar Muka Permainan



Gambar 5. Rancangan Antar Muka Lawan Bos



Gambar 6. Tampilan Antar Muka Kalah

### Implementasi Sistem

Tahapan ini adalah tahapan membangun dan mengembangkan aplikasi sesuai dengan naskah yang sudah dibuat. Bagian ini merupakan kegiatan yang meliputi tentang pembuatan desain grafik yang mendukung semua interaksi, membuat animasi yang sesuai dengan tema, membuat teks sebagai

penyimpanan pesan. Dan kemudian semua digabungkan dalam Adobe Flash CS3 (Action Script 2.0).

Dalam pembuatan game Shoot Enemy Planes ini, langkah awalnya adalah memasukkan atau menyiapkan aset – aset di library Flash yang akan digunakan untuk bekerja, contoh aset - aset yang perlu disiapkan dalam membuat game ini seperti gambar pesawat pemain, pesawat musuh, tembakan, background dan gambar lainnya. Setelah itu membuat desain background baik ditampilkan permainan maupun ditampilkan - tampilan yang lain. Kemudian membuat animasi yang nantinya akan di tampilkan dalam game seperti animasi pesawat pemain dan pesawat musuh yang berjalan,

tembakan, ledakan pesawat, dan animasi - animasi lainnya yang dibutuhkan dalam game.

Setelah itu menambahkan script atau perintah untuk menjalankan game dan membuat link antar halaman, kemudian test untuk melihat hasilnya.

### **Persiapan Aset - Aset**

Langkah - langkah awal persiapan aset - aset adalah:

1. Menyiapkan aset - aset berupa gambar seperti background, pesawat pemain, pesawat musuh, tembakan pemain, tembakan musuh, penambah nyawa.
2. Menyiapkan animasi (movie clip) seperti animasi ledakan pesawat, pesawat pemain, pesawat musuh, dan tembakan pesawat.
3. Menyiapkan sound atau suara yang akan digunakan untuk game tersebut.

### **Pembuatan Animasi**

Dalam game ada beberapa macam animasi diantaranya animasi gerak atau berjalan, animasi tombol, animasi teks, dan animasi gambar.

1. Animasi gerak atau berjalan merupakan animasi yang dibuat untuk menggerakkan sebuah objek di dalam level / stage, contoh animasi gerak atau berjalan dalam game ini adalah animasi pesawat tempur musuh dan background yang berjalan.
2. Animasi tombol adalah animasi yang terdapat di dalam tombol.
3. Animasi teks adalah animasi yang dibuat khusus untuk teks
4. Animasi gambar adalah animasi yang dibuat dari beberapa gambar berbeda, yang membentuk sebuah animasi.

### **Import Image**

Import image ada 2 macam, yaitu import image to library dan import image to stage. Dalam pembuatan aplikasi ini digunakan import image to library. Berikut ini adalah tahap-tahap import image to library :

1. Buka software Adobe Flash CS3
2. Create new flash file (ActionScript 2.0)
3. Setting ukuran yang akan digunakan

### **Import Suara**

Suara yang akan digunakan, yang telah di seleksi kemudian diimportkan ke dalam software Flash.

### **Membuat Tombol**

Pada pembuatan tombol di dalam Adobe Flash dengan langkah sebagai berikut :

1. Membuat kotak menggunakan rectange tool, kemudian diatur tepinya.
2. Setelah itu drag bentuk simbol pada lembar kerja.
3. Klik kanan pilih convert to symbol.
4. Beri nama button, lalu klik dua kali pada button tersebut agar dapat dilakukan pengaturan warna pada button.
5. Buat layer baru : tekan F9 dan beri action script.

### **Memelihara Sistem**

Pemeliharaan sistem untuk game ini dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Memisah/membagi masing-masing komponen aplikasi menjadi beberapa file sehingga jika terjadi kesalahan pada suatu komponen maka hanya file tersebut yang diperbaiki.
2. Copy file aplikasi pada tempat/folder tertentu sehingga terpisah dari file - file yang dijalankan (backup)
3. Mpublish file dalam bentuk .exe agar tidak semua orang dapat melihat scriptnya.
4. Jika hendak keluar dari program tekanlah tombol keluar. Hal ini untuk mengantisipasi kerusakan pada kode listing program jika dikeluarkan secara paksa.
5. Selain itu untuk menambahkan fitur tambahan pada program baik menu atau pun bagian suara dilakukan dengan cara penambahan pada file mentah. Untuk itu jagalah file mentah dari keseluruhan program ini sehingga dapat dimodifikasi sewaktu - waktu.

## Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

1. Dalam pembuatan game ini, menggunakan gambar karakter berupa pesawat tokoh utama dan beberapa pesawat musuh dengan bentuk yang menarik dan warna yang tidak mencolok disertai gambar latar belakang yang berbeda tiap levelnya, menjadikan game ini menarik, menghibur dan tidak menjenuhkan.
2. Pemain dituntut untuk berkonsentrasi menyerang musuh serta menghindari serangan tembakan dari musuh disaat bersamaan karena karakter pesawat musuh ada banyak, yang muncul bergantian, dan bentuk yang berbeda serta bos besar berupa pesawat yang harus ditembak beberapa kali untuk mengalahkannya.
3. Letak tombol yang jelas dengan teks pada tombol menggunakan bahasa Indonesia serta tombol yang berupa simbol menggunakan gambar yang sesuai dan mudah dimengerti fungsinya, hal tersebut memudahkan pemain dalam mengoperasikan menu - menu yang tersedia.
4. Pengolahan gambar menjadi animasi / pembuatan animasi, pengolahan teks, mengimport file suara, semua dilakukan menggunakan Adobe Flash CS3, sebagai software pengolahan final dengan hasil extensi berupa fla, swf, exe.

### Saran

Untuk lebih memahami tentang aplikasi game diperlukan pemahaman program aplikasi serta efek animasi yang baik. Untuk itu Saran yang diberikan yaitu :

1. Game Shoot Enemy Planes ini hanya dapat dimainkan secara single player sehingga untuk kedepan, harapanya game ini dapat dikembangkan dan dimainkan secara multiplayer dalam satu komputer maupun secara online.

### Daftar Pustaka

- [1] Al Fatta, Hanif. 2007. Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta: Andi Offset.
- [2] Anggra. 2008. Memahami Teknik Dasar Pembuatan Game Berbasis Flash, Yogyakarta : Gava Media.
- [3] C. Sibero, Ivan. 2009. Langkah Mudah Membuat Game 3D. Yogyakarta: MediaKom.

- [4] Sejarah Macromedia Flash <http://www.ilhamsk.com/sejarah-macromedia-flash/> (diakses tanggal 16 Oktober 2012, pukul 15.30).
- [5] Wahana Komputer, 2007. Mengolah Sound Dengan Adobe Audition 2.0, Yogyakarta : Andi Offset.
- [6] Wibawanto. Wandah. 2005. Membuat Game Dengan Macromedia Flash, Yogyakarta : Andi Offset.
- [7] Wahana Komputer, 2008. Menguasai Adobe Photoshop CS3, Yogyakarta : Andi Offset.