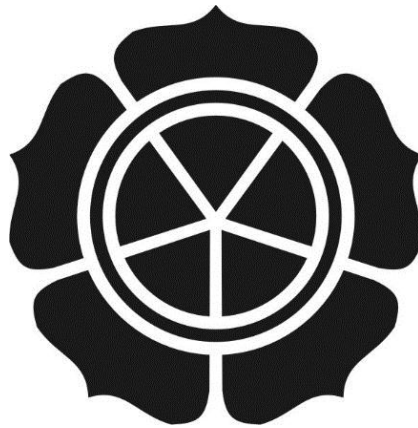


**PERANCANGAN GAME BECAK RACE BERBASIS FLASH**

**SKRIPSI**



disusun oleh :

**Patrick Krisma Riga Triasfika**

**10.12.5100**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERANCANGAN GAME BECAK RACE BERBASIS FLASH**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh :

**Patrick Krisma Riga Triasfika**

**10.12.5100**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN GAME BECAK RACE BERBASIS FLASH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Patrick Krisma Riga Triasfika**

**10.12.5100**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 13 September 2013

Dosen Pembimbing



**Kusnawi, S.Kom, M.Eng**

**NIK. 190302112**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN GAME BECAK RACE BERBASIS FLASH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Patrick Krisma Riga Triasfika**

**10.12.5100**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 Februari 2014

**Susunan Dewan Penguji**


**Nama Penguji**

**Dony Ariyus, S.S, M.Kom**  
**NIK. 190302128**

**Kusnawi, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302112**

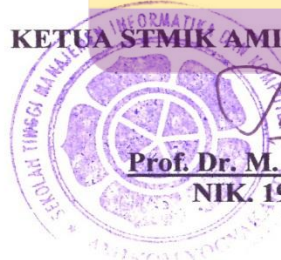
**Agus Purwanto, M.Kom**  
**NIK. 190000001**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 Maret 2014

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suvanto, MM**  
**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 untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institut 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.

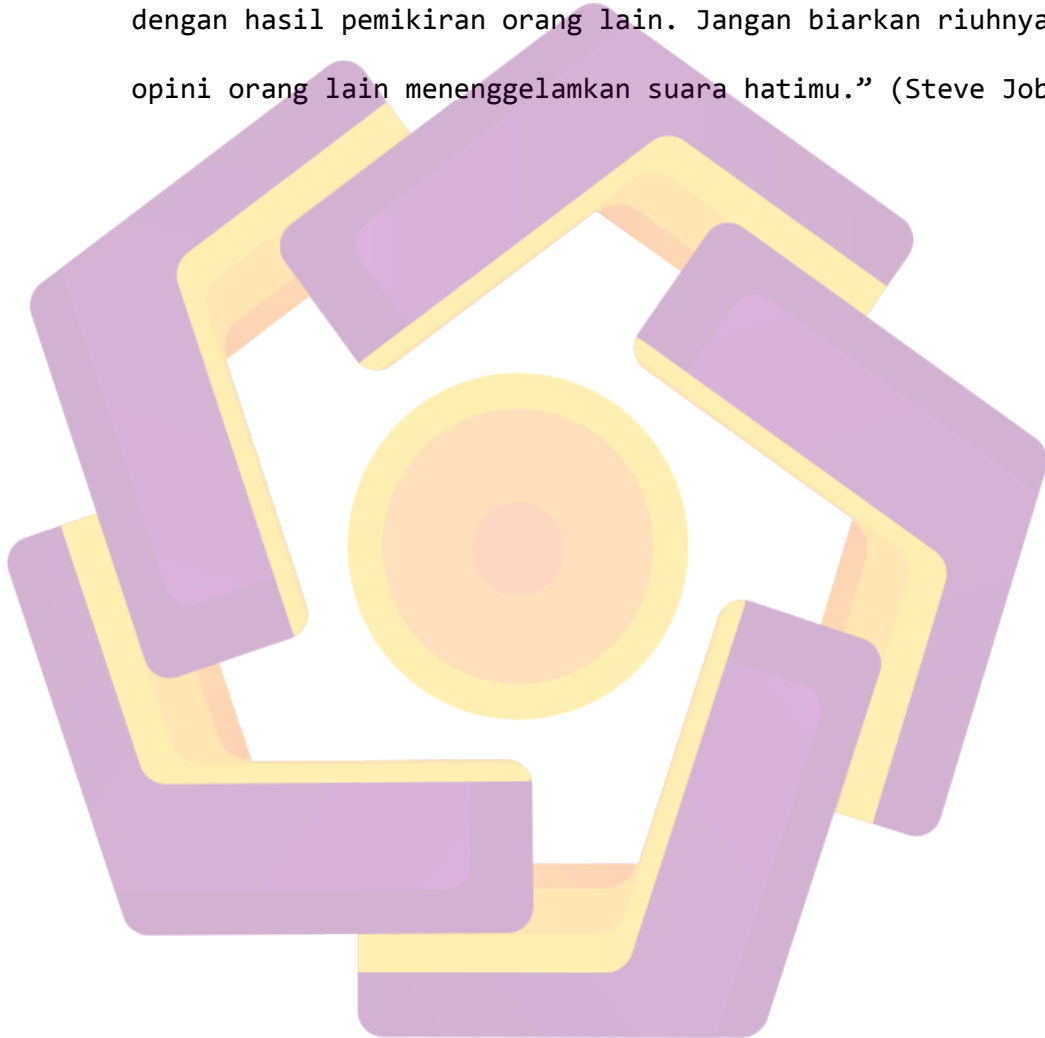
Yogyakarta, 24 Februari 2014

**PATRICK KRISMA RIGA**

10.12.5100

## HALAMAN MOTTO

- ❖ “Waktumu terbatas, jadi jangan sia-siakan dengan menjadi orang lain. Jangan terjebak dengan dogma, yakni hidup dengan hasil pemikiran orang lain. Jangan biarkan riuhnya opini orang lain menenggelamkan suara hatimu.” (Steve Jobs)



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini Penulis Persembahkan Kepada :

- Tuhan Yang Maha Esa.
- Kedua orangtua yang telah memberikan kasih sayang, doa dan dukungan baik moral maupun material.
- Rekan-rekan seperjuangan: Destianto Utomo, Dana Pratama, Dede Putra, Gemma Timur, Didi Kurnadi Prasetya (The Master Of PES n Free Kick), Komarrudin, Agata Nanda dan Rahmat Ardani: skripsi ini bukan untuk kalian. Serta untuk Kakak Ahmad Nasa H dan Kakak Nico Dodi S terimakasih telah menjadi bagian dari kami, dan terimakasih juga karena telah mempersilakan kami untuk lulus duluan.
- Keluarga baruku di STMIK AMIKOM Yogyakarta khususnya kelas S1SI09, kalian luar biasa.
- Teman-teman semuanya yang tidak bisa disebutkan satu per satu, baik yang sudah berjasa ataupun tidak. Terimakasih atas segala dukungan serta doanya.

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya, skripsi yang berjudul “PERANCANGAN GAME BECAK RACE BERBASIS FLASH“ dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan program pendidikan Strata I STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis memberikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak M. Suyanto, Prof. Dr, M.M selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng. selaku Dosen Pembimbing, terima kasih banyak atas bimbingannya selama ini.
3. Semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan skripsi ini belum mendekati kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan skripsi ini.

Akhirnya penulis mengharapkan, semoga hasil karya ini dapat berguna serta bermanfaat bagi penulis khususnya dan semua pihak yang memerlukannya.  
Amin.

Yogyakarta, 24 Februari 2014

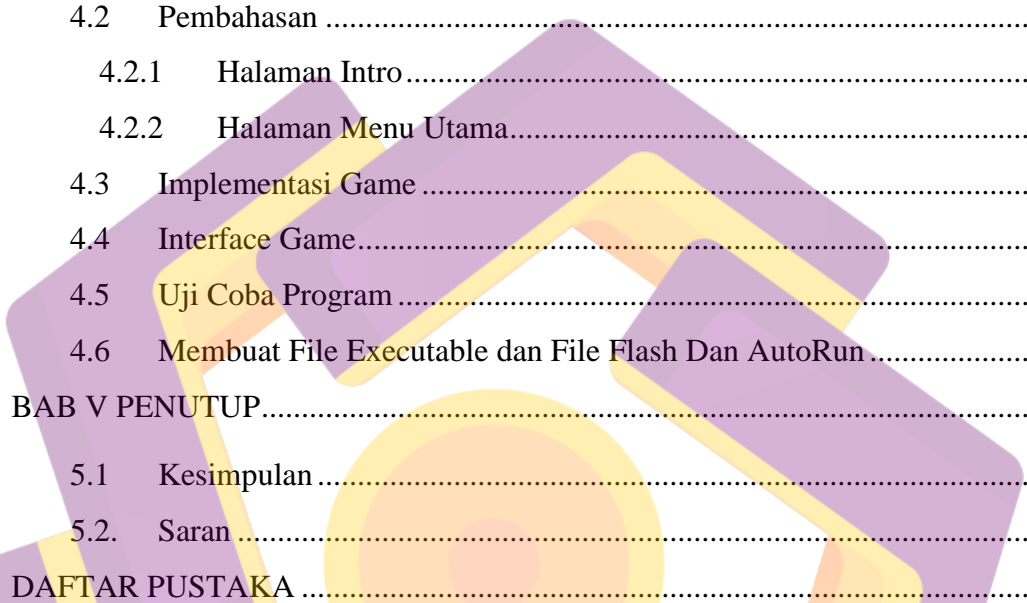
Penulis



## DAFTAR ISI

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| COVER .....                          |      |
| HALAMAN JUDUL.....                   | i    |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....             | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN.....              | iii  |
| PERNYATAAN.....                      | iv   |
| HALAMAN MOTTO .....                  | v    |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....            | vi   |
| KATA PENGANTAR .....                 | vii  |
| DAFTAR ISI.....                      | viii |
| DAFTAR TABEL.....                    | xi   |
| DAFTAR GAMBAR .....                  | xii  |
| INTISARI.....                        | xiv  |
| <i>ABSTRACT</i> .....                | xv   |
| BAB I PENDAHULUAN .....              | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....             | 1    |
| 1.2 Perumusan Masalah .....          | 2    |
| 1.3 Batasan Masalah .....            | 3    |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....          | 3    |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....         | 4    |
| 1.6 Metodologi Penelitian.....       | 4    |
| 1.7 Sistematika Penelitian.....      | 5    |
| BAB II LANDASAN TEORI .....          | 7    |
| 2.1 Pengertian Game.....             | 7    |
| 2.1.1 Sejarah Perkembangan Game..... | 8    |
| 2.1.2 Elemen Dasar Game .....        | 9    |
| 2.1.3 Jenis – Jenis Game .....       | 9    |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| 2.1.4  | Karakteristik Game.....                                   | 11        |
| 2.1.5  | Background .....  | 12        |
| 2.1.6  | Suara.....  | 12        |
| 2.2  | Tahap Pengembangan Sistem Game.....                       | 12        |
| 2.2.1  | Teori Analisis Game.....                                  | 14        |
| 2.3  | Tahap-Tahap Pembuatan Game.....                           | 15        |
| 2.4  | Tahap Pembangunan Aplikasi Game.....                      | 17        |
| 2.4.1  | Flowchart.....  | 17        |
| 2.4.2  | Storyboard .....  | 19        |
| 2.5  | Perangkat Lunak Atau <i>Software</i> Yang Digunakan ..... | 19        |
| 2.5.1  | Macromedia Flash 8 .....                                  | 19        |
| 2.5.2  | Action Script 2.0.....                                    | 22        |
| 2.5.3  | Adobe Photoshop CS3.....                                  | 23        |
| <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b> |   | <b>27</b> |
| 3.1.   | Analisis Sistem .....                                     | 27        |
| 3.1.4  | Analisis Kebutuhan .....                                  | 28        |
| 3.1.1.1  | Analisis Kebutuhan Fungsional.....                        | 28        |
| 3.1.1.2  | Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....                    | 28        |
| 3.1.2  | Analisis Kelayakan.....                                   | 30        |
| 3.1.2.1  | Analisis Kelayakan Teknologi.....                         | 30        |
| 3.1.2.2  | Analisis Kelayakan Hukum .....                            | 31        |
| 3.1.2.3  | Analisis Kelayakan Operasional.....                       | 31        |
| 3.2  | Perancangan.....  | 31        |
| 3.2.1  | Menentukan Tool Yang Digunakan.....                       | 32        |
| 3.2.2  | Merancang Gameplay .....                                  | 32        |
| 3.2.3  | Perancangan Storyboard .....                              | 36        |
| 3.2.4  | Grafis Yang Digunakan.....                                | 40        |
| 3.2.5  | Audio Yang Digunakan .....                                | 40        |
| <b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>      |   | <b>41</b> |
| 4.1  | Implementasi.....   | 41        |



|                             |  |           |
|-----------------------------|--|-----------|
| 4.1.1                       | Persiapan Bahan .....                                    | 42        |
| 4.1.2                       | Membuat Gambar .....                                     | 42        |
| 4.1.3                       | Membuat Animasi .....                                    | 45        |
| 4.1.4                       | Membuat Tombol .....                                     | 46        |
| 4.1.5                       | Import Suara .....                                       | 47        |
| 4.2                         | Pembahasan .....   | 49        |
| 4.2.1                       | Halaman Intro .....                                      | 50        |
| 4.2.2                       | Halaman Menu Utama.....                                  | 51        |
| 4.3                         | Implementasi Game .....                                  | 52        |
| 4.4                         | Interface Game.....                                      | 56        |
| 4.5                         | Uji Coba Program .....                                   | 63        |
| 4.6                         | Membuat File Executable dan File Flash Dan AutoRun ..... | 63        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>   |  | <b>65</b> |
| 5.1                         | Kesimpulan .....   | 65        |
| 5.2                         | Saran .....  | 65        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> |  | <b>67</b> |

## DAFTAR TABEL

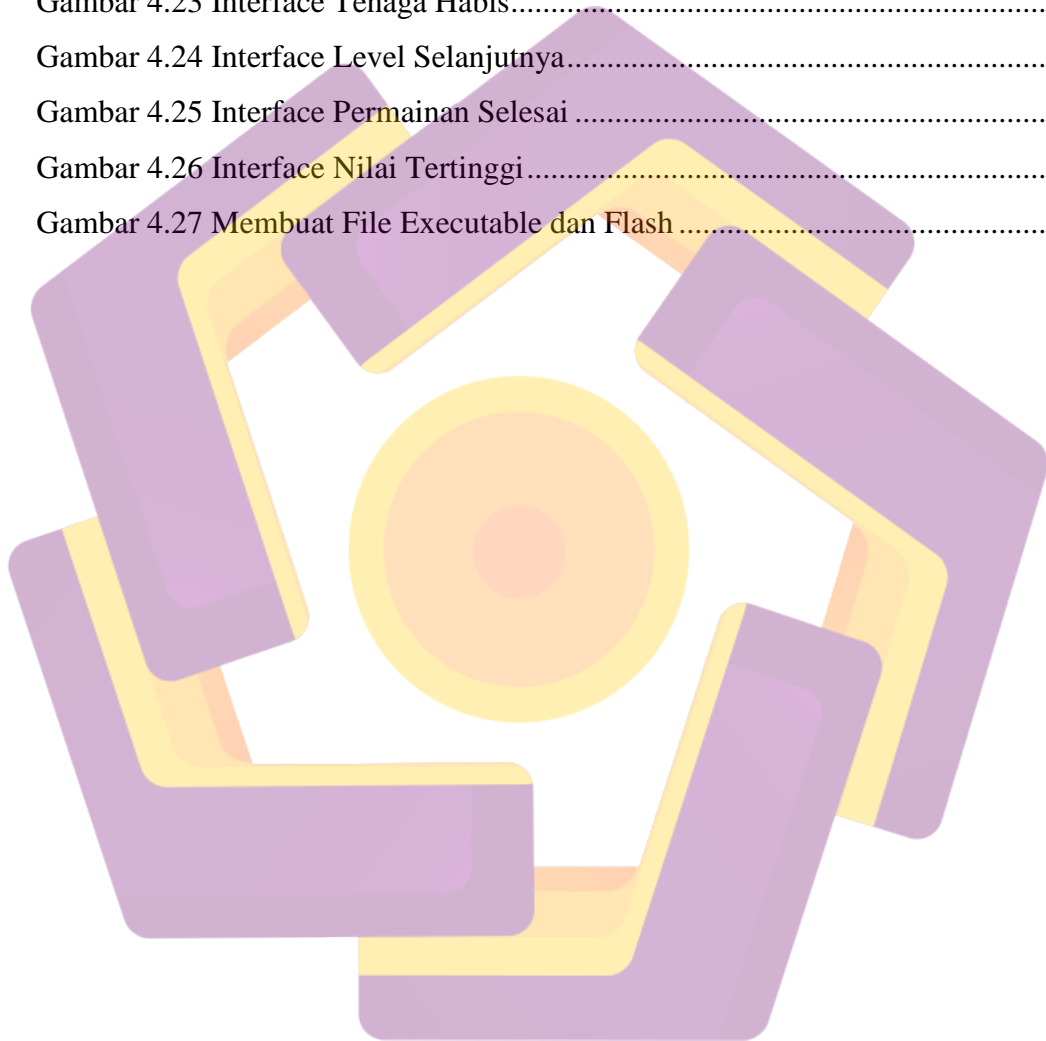
|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1 Gambar Flowchart.....             | 17 |
| Tabel 3.1Tabel Storyboard.....              | 36 |
| Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Game</i> ..... | 63 |



## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Tampilan Macromedia Flash 8.....                 | 20 |
| Gambar 2.2 Tampilan <i>Panel Action</i> .....               | 22 |
| Gambar 2.3 Tampilan Adobe Photoshop CS3.....                | 25 |
| Gambar 3.1 Flowchart Sistem Permainan.....                  | 33 |
| Gambar 3.2 intro Game.....                                  | 34 |
| Gambar 3.3 Menu Utama.....                                  | 35 |
| Gambar 3.4 Karakter Becak.....                              | 35 |
| Gambar 4.1 Tampilan Loading.....                            | 43 |
| Gambar 4.2 Background Level 1.....                          | 43 |
| Gambar 4.3 Background Level 2.....                          | 44 |
| Gambar 4.4 Background Level 3.....                          | 44 |
| Gambar 4.5 Karakter Becak.....                              | 45 |
| Gambar 4.6 Koin Nilai.....                                  | 45 |
| Gambar 4.7 Rintangan.....                                   | 45 |
| Gambar 4.8 Membuat Tombol.....                              | 46 |
| Gambar 4.9 Memilih Tombol Untuk <i>Action Script</i> .....  | 49 |
| Gambar 4.10 Pemberian <i>Action Script</i> Pada Tombol..... | 49 |
| Gambar 4.11 Gambar Halaman Intro.....                       | 50 |
| Gambar 4.12 Gambar Menu Utama.....                          | 51 |
| Gambar 4.13 Interface Halaman Intro.....                    | 56 |
| Gambar 4.14 Interface Menu Utama.....                       | 56 |
| Gambar 4.15 Interface Tentang.....                          | 57 |
| Gambar 4.16 Interface Pengaturan.....                       | 57 |
| Gambar 4.17 Interface Pilih Karakter.....                   | 58 |

|   |    |
|---|----|
| Gambar 4.18 Interface Level 1.....                  | 58 |
| Gambar 4.19 Interface Level 2.....                  | 59 |
| Gambar 4.20 Interface Level 3.....                  | 59 |
| Gambar 4.21 Interface waktu Habis .....             | 60 |
| Gambar 4.22 Interface Nilai Kurang.....             | 60 |
| Gambar 4.23 Interface Tenaga Habis.....             | 61 |
| Gambar 4.24 Interface Level Selanjutnya.....        | 61 |
| Gambar 4.25 Interface Permainan Selesai .....       | 62 |
| Gambar 4.26 Interface Nilai Tertinggi.....          | 62 |
| Gambar 4.27 Membuat File Executable dan Flash ..... | 64 |



## INTISARI

Dalam sebuah komputer atau perangkat multimedia lainnya terasa tidak lengkap rasanya bila tidak terdapat sebuah *game*. Pembuatan *game* atau permainan tersebut bisa dilakukan dengan berbagai macam cara.

Dalam pembuatan permainan Becak Race ini penulis menggunakan software Macromedia flash 8 karena dengan software tersebut proses menggambar karakter, background, memberikan efek suara, menggerakkan objek dapat dilakukan dengan software ini.

Dalam pembuatan permainan ini penulis membuat elemen-elemen yang digunakan dalam *game* ini berupa karakter, background dan elemen lainnya dengan memanfaatkan tool yang ada pada software Macromedia Flash 8 serta menyiapkan musik dan efek suara dengan meng-import ke library dimana dalam library penulis mengorganisasi elemen-elemen tersebut. Elemen yang telah disiapkan dan dibuat kemudian penulis susun dalam scene, layer dan frame sesuai dengan apa yang penulis rancang. Penulis memanfaatkan actionsript dan motion dalam mengatur elemen - elemen pada *game* ini agar *game* ini menjadi lebih menarik untuk dimainkan.

**Kata kunci:** Game, Flash, Action Script, Macromedia Flash 8

## **ABSTRACT**

*In a computer or other multimedia device was not complete if there was not a game . Making games or games can be done in various ways .*

*In making this Becak Race game authors using Macromedia Flash 8 because with the software process to draw the character , background , providing sound effects , moving objects can be done with this software .*

*In making this game the author makes the elements used in this game in the form of characters , backgrounds and other elements by utilizing existing tools in Macromedia Flash 8 and prepare the music and sound effects to import into the library where the library writer - element mengorganisasi elements. Elements that have been prepared and made then stacking the authors scene , layers and frames in accordance with what the author designed . Authors use ActionSript and motion in a set of elements - elements in this game that this game become more interesting to play .*

**Keywords :** *Game, Flash, Action Script, Macromedia Flash 8.*