

**PERANCANGAN GAME BAJAI RACE MENGGUNAKAN  
ADOBE FLASH CS4**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Junaedy**

**10.11.3936**

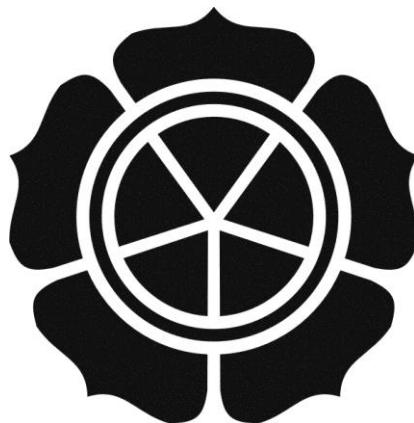
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERANCANGAN GAME BAJAI RACE MENGGUNAKAN**

**ADOBE FLASH CS4**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Junaedy**

**10.11.3936**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN GAME BAJAI RACE MENGGUNAKAN  
ADOBE FLASH CS4**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Junaedy**

**10.11.3936**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 4 Juli 2014

**Dosen Pembimbing,**



**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**

**190302125**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN GAME BAJAI RACE MENGGUNAKAN**  
**ADOBE FLASH CS4**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Junaedy**  
10.11.3936

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Juli 2014

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Bayu Setiaji, M.Kom**  
NIK. 190302216



**Bambang Sudaryatno, Drs, MM**  
NIK. 190302029



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



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 15 Agustus 2014

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suvanto, 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 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, kecuali yang secara tertulis diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 19 Juli 2014

Junaedy  
10.11.3936

## MOTTO

1. Berani mencoba walaupun hasilnya pahit tapi ada sesuatu yang bisa didapatkan.
2. Jangan takut kegelapan karena tidak jauh darimu ada cahaya.
3. Doa orang tua akan selalu menyertai kita dalam segala hal.
4. Lebih baik -1 daripada 0.
5. Kalau ingin bisa belajarlh sama orang yang bisa.



## PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas anugerah dan nikmat yang tak terkira sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua saya, Bapak Efli Santoso dan Ibu Nilmayer yang sangat luar biasa memberikan semangat dan semua yang mereka miliki untuk seluruh anaknya ,Beliau adalah orang tua terbaik Sedunia.Terima kasih Bapak dan Mamak, I love You.
2. Saudara-saudaraku yang berada di luar jogja maupun di jogja yang selalu memberikan support untuk kelancaran skripsi saya.
3. Keluarga Besar KOMA yang telah mengarahkan saya agar mengenal multimedia dan banyak sekali hal yang saya dapatkan di KOMA. Terimakasih KOMA "KOMA Selalu diHati KOMA Selalu dinanti".
4. Semua teman-teman dikelas 10-S1TI-05 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, Sukses buat kita semua "All Its Well".
5. Serta seluruh pihak yang telah membantu kelancaran skripsi ini terima kasih banyak.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul *Perancangan Game Bajai Race* ini sesuai dengan waktu yang diharapkan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih 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. Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bayu Setiaji M.Kom dan Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku dosen penguji.
5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
6. Bapak, Ibu, Kakak, dan Adik yang telah selalu mendukung penulis dalam segala hal.



7. Teman-teman KOMA, yang telah mendukung selama penulis kuliah dan mengerjakan skripsi.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.


Yogyakarta, 15 Agustus 2014

Junaedy  
10.11.3936

## DAFTAR ISI

PERANCANGAN GAME BAJAI RACE MENGGUNAKAN.....	i
PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
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    METODE PENELITIAN.....	4
1.6    SISTEMATIKA PENULISAN.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1    KONSEP DASAR GAME.....	8
2.1.1    Definisi Game.....	8
2.1.2    Sejarah Perkembangan Game.....	9
2.1.3    Jenis-Jenis Game.....	11
2.2    LANGKAH PEMBUATAN GAME.....	13

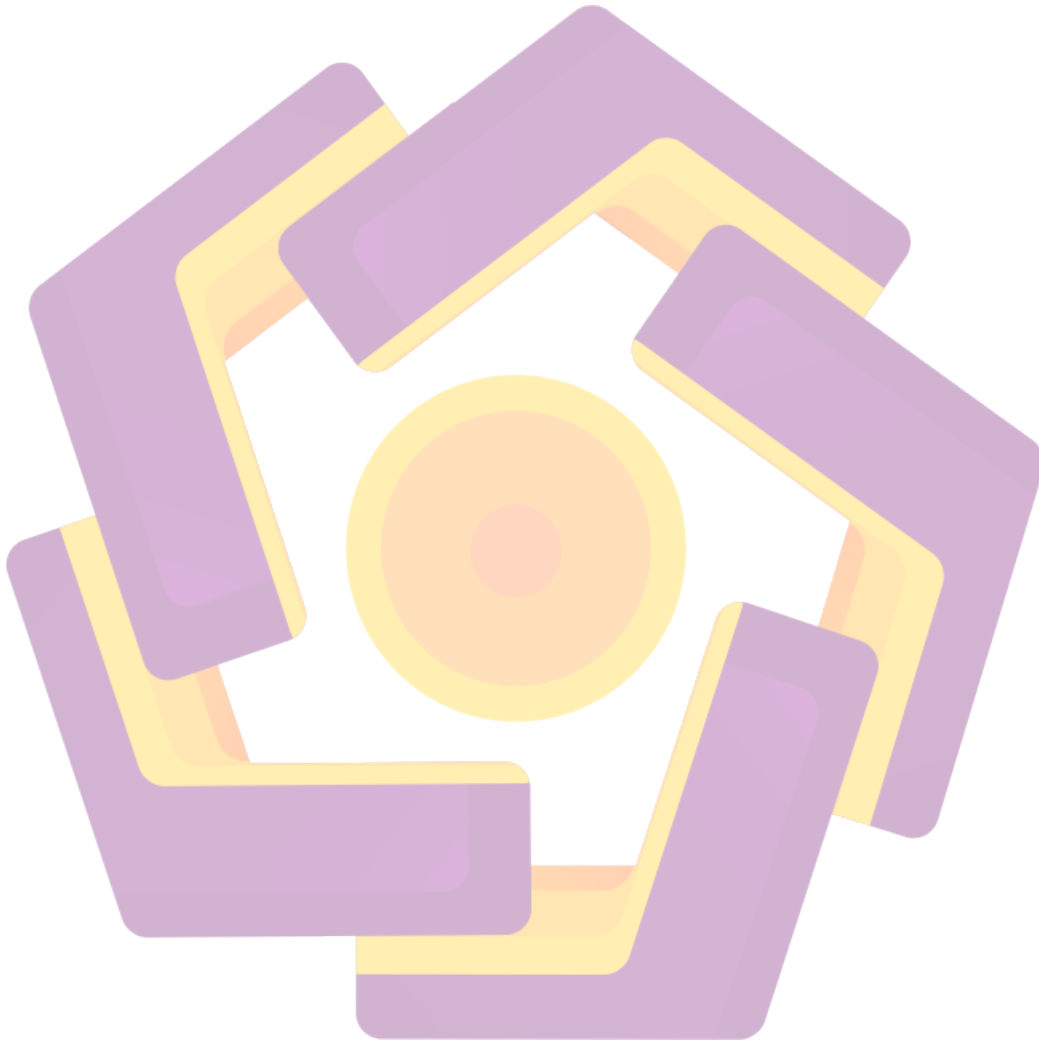
2.3	FLOWCHART PROGRAM.....	15
1.4	PENGENALAN PERANGKAT LUNAK YANG DIGUNAKAN .....	16
1.4.1	Adobe Flash CS4.....	17
1.4.2	Adobe photoshop CS4.....	17
1.4.3	Adobe Illustrator CS4.....	18
1.4.4	Adobe Soundbooth CS4.....	19
BAB III PERANCANGAN GAME.....		20
3.1	GAMBARAN UMUM .....	20
3.1.1	Gambaran Umum Game .....	20
3.1.2	Gambar Umum Aplikasi Serupa .....	21
3.2	ANALISIS KEBUTUHAN.....	23
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	23
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	24
3.3	PERANCANGAN GAME.....	26
3.3.1	Menentukan <i>Genre Game</i> .....	26
3.3.2	Menentukan Tools.....	27
3.3.3	Menentukan Gameplay .....	28
3.3.4	Rancangan <i>User Interface</i> .....	32
3.3.5	Rancangan Sound.....	41
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....		43
4.1	IMPLEMENTASI GAME .....	43
4.1.1	Persiapan Aset.....	43
4.1.2	Mendesain <i>Background</i> .....	44
4.1.3	Pembuatan Simbol .....	45
4.1.4	Pembuatan Animasi .....	47
4.1.5	<i>Import</i> Suara.....	49
4.2	PEMBAHASAN .....	50



4.2.1	Pembahasan <i>Level</i> Pertama.....	50
4.2.2	Pembahasan <i>Level</i> Kedua.....	56
4.2.3	Pembahasan <i>level</i> Ketiga.....	61
4.3	PEMBUATAN FILE SETUP(.EXE).....	66
4.4	UJI COBA .....	68
4.4.1	Black Box Testing.....	68
4.5	INTERFACE GAME .....	69
4.5.1	Tampilan <i>Intro</i> .....	69
4.5.2	Tampilan Menu Utama .....	70
4.5.3	Tampilan <i>Setting</i> .....	70
4.5.4	Tampilan Instruksi .....	71
4.5.5	Tampilan memilih Bajai.....	72
4.5.6	Tampilan Profil Bajai.....	72
4.5.7	Tampilan Berhasil.....	73
4.5.8	Tampilan Gagal.....	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		74
5.1	KESIMPULAN.....	74
5.2	SARAN.....	75
DAFTAR PUSTAKA .....		76

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1</b> Rancang <i>Sound</i> .....	42
<b>Tabel 4. 1</b> Black Box Testing.....	69



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Flowchart Program.....	16
<b>Gambar 2. 2</b> <i>Interface Adobe Flash CS4</i> .....	17
<b>Gambar 2. 3</b> <i>Interface Adobe Photoshop CS4</i> .....	18
<b>Gambar 2. 4</b> <i>Interface Adobe Illustrator CS4</i> .....	19
<b>Gambar 2. 5</b> <i>Interface Adobe Soundbooth CS4</i> .....	19
<b>Gambar 3. 1</b> Tampilan Menu Intro.....	32
<b>Gambar 3. 2</b> Tampilan Menu utama.....	33
<b>Gambar 3. 3</b> Tampilan <i>Form Setting</i> .....	33
<b>Gambar 3. 4</b> Tampilan <i>Form High Score</i> .....	34
<b>Gambar 3. 5</b> Tampilan <i>Form Instruction</i> .....	35
<b>Gambar 3. 6</b> Tampilan <i>Form Keluar</i> .....	36
<b>Gambar 3. 7</b> Tampilan Form Pemilihan Bajai.....	37
<b>Gambar 3. 8</b> Tampilan <i>FormProfile</i> Bajai.....	38
<b>Gambar 3. 9</b> Tampilan Form Profile Bajai.....	39
<b>Gambar 3. 10</b> Tampilan <i>FormLevel</i> .....	39
<b>Gambar 3. 11</b> Tampilan Form Nilai Sementara.....	40
<b>Gambar 3. 12</b> Tampilan <i>Form</i> Nilai Sementara.....	41
<b>Gambar 4. 1</b> Logo.....	44
<b>Gambar 4. 2</b> Background.....	44
<b>Gambar 4. 3</b> Tombol Play.....	45
<b>Gambar 4. 4</b> memilih Bajai.....	46
<b>Gambar 4. 5</b> Tombol Start.....	46
<b>Gambar 4. 6</b> Pembuatan Animasi.....	48
<b>Gambar 4. 7</b> <i>Sound Properties</i> .....	49

<b>Gambar 4. 8</b> Tampilan level pertama.....	50
<b>Gambar 4. 9</b> Tampilan level Kedua.....	56
<b>Gambar 4. 10</b> Tampilan level Ketiga.....	61
<b>Gambar 4. 11</b> Window Publish Setting.....	66
<b>Gambar 4. 12</b> Tampilan <i>InstallShield</i> .....	68
<b>Gambar 4. 13</b> Tampilan Intro.....	70
<b>Gambar 4. 14</b> Tampilan Menu Utama.....	70
<b>Gambar 4. 15</b> Tampilan Setting.....	71
<b>Gambar 4. 16</b> Tampilan Instruksi.....	71
<b>Gambar 4. 17</b> Tampilan Pemilihan Bajai.....	72
<b>Gambar 4. 18</b> Tampilan Profil Bajai.....	72
<b>Gambar 4. 19</b> Tampilan Berhasil.....	73

## INTISARI

Semakin pesatnya perkembangan teknologi saat ini membuat anak-anak lebih suka bermain game menggunakan sebuah komputer, tablet atau smart phone lainnya. Game merupakan aplikasi yang tidak asing lagi bagi masyarakat dari segala lapisan. Ada banyak jenis game, mulai dari game yang berjenis action, puzzle, adventure, arcade, sport, dll. Flash adalah sebuah software atau perangkat lunak yang sering digunakan untuk membuat sebuah game. Namun dari game Flash tersebut masih jarang terdapat game yang memberikan alternatif kepada user dalam menyampaikan tujuan dan manfaat tertentu dari game tersebut.

Game Bajai Race mengisahkan sebuah kendaraan bajai (motor roda tiga) yang berjuang dalam mendapatkan poin sampai garis finish. Pada penelitian ini digunakan jenis game arcade dengan ciri - ciri pembuatan level yang singkat, control mudah, serta tingkat kesulitan yang bertambah dengan cepat. Jenis permainan arcade dirancang untuk memancing adrenalin pemain. Permainan jenis ini kadang membutuhkan kecepatan dan kelincahan penguasaan alat control dan membutuhkan waktu belajar yang singkat. Penjelasan inilah yang menjadi acuan penulis memilih judul Perancangan Game Race menggunakan Adobe Flash CS4.

Game ini diharapkan dapat memberikan hiburan anak-anak dengan muatan lokal. Dan juga dapat melatih gerak reflek pada anak.

**Kata kunci** : Perancangan dan pembuatan, *game arcade*, bajai *race*, *Adobe Flash CS4*



## ABSTRACT

*The rapid development of technology today makes the kids would rather play games using a computer, tablet or other smartphone. Game is an application that is familiar to people from all walks of life. There are many types of games, ranging from action to puzzle games, puzzles, adventure, arcade, sports, etc.. Flash is a software or software that is often used to make a game. But of Flash games are still rare there are games that provide an alternative to the user in delivering objectives and specific benefits of the game.*

*Race Bajai game tells a Bajai vehicle (motorcycle) are struggling in getting points until the finish line. In this study, the types of arcade games with traits - traits that level of making short, easy control, as well as the difficulty level increases rapidly. Type arcade game designed for adrenaline players. This type of game sometimes requires speed and agility mastery of tool control and require a short learning time. The explanation here is the reference the author chose the title Race Game Design using Adobe Flash CS4.*

*This game is expected to provide children's entertainment with local content. And also can train reflex in children.*

**Keywords:** *Design and manufacture, arcade games, Bajai race, Adobe Flash CS4 race, Adobe Flash CS4*