

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME  
"BERMAIN BERSAMA DITO & DOLA"**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Arix Nofiantoro**

**05.11.0928**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME  
”BERMAIN BERSAMA DITO & DOLA”**

**Skripsi**

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



disusun oleh  
**Arix Nofiantoro**  
**05.11.0928**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Analisis Dan Perancangan Game "Bermain Bersama Dito & Dola"**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arix Nofiantoro**

**05.11.0928**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 4 Agustus 2011

Dosen Pembimbing,



**Hanif Al Fatta, M.Kom**

**NIK. 190302096**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

**Analisis Dan Perancangan Game "Bermain Bersama Dito & Dola"**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arix Nofiantoro**

**05.11.0928**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 25 Juli 2011

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
**NIK. 190302096**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302047**

**Tonny Hidayat, M.Kom**  
**NIK. 190302182**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
pada tanggal 5 Agustus 2011



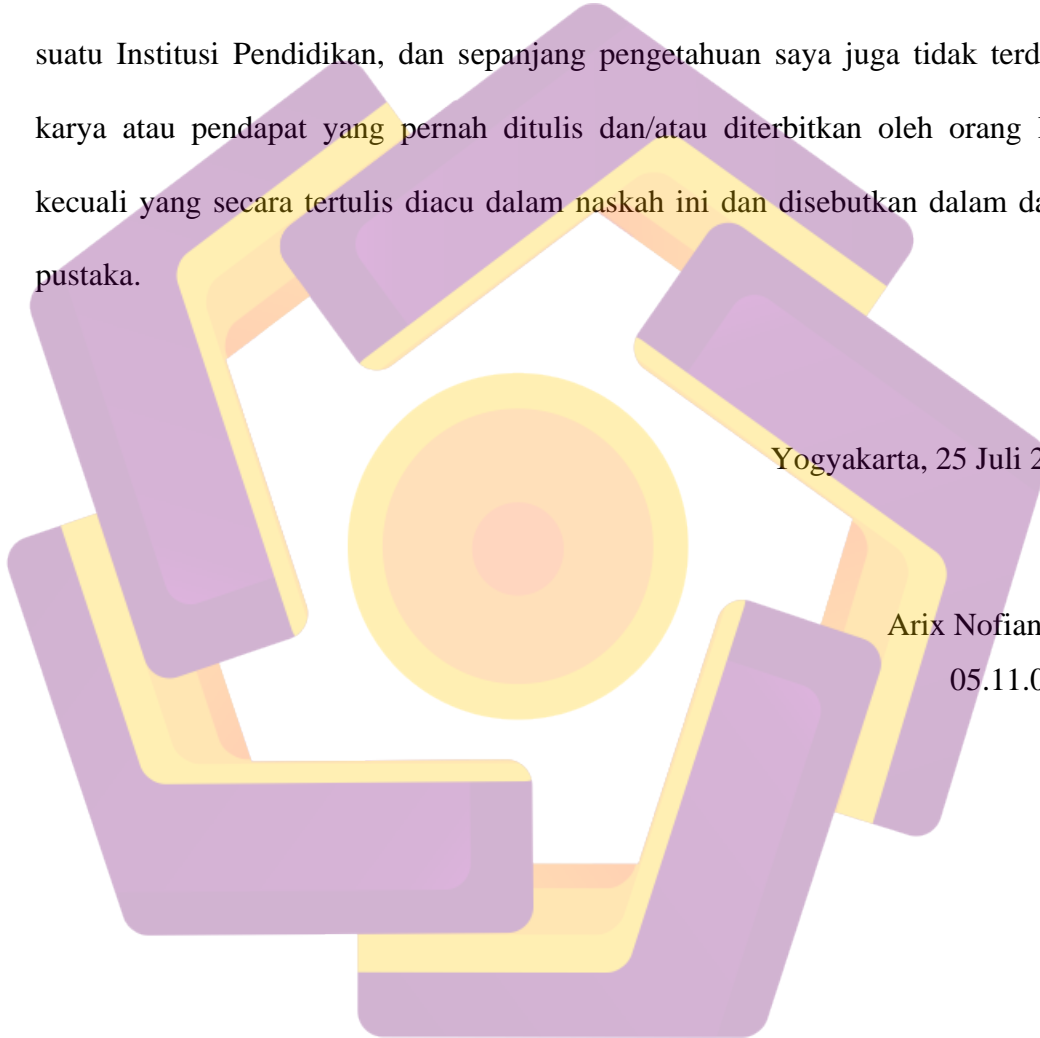
**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 25 Juli 2011

Arix Nofiantoro  
05.11.0928



## MOTTO

- ★ *“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar” (QS. Al Baqarah : 153)*
- ★ *“If you never try you’ll never know”*
- ★ *“Jangan pernah merasa sulit dalam melakukan sesuatu. Karena jika belum melakukannya dan kita sudah merasa susah, maka hal itu akan susah untuk “diselesaikan”*
- ★ *I may not be perfect, but parts of me are freaking awesome”*
- ★ *Cinta dan kasih sayang adalah karunia Tuhan yang paling indah diantara semua keindahan di dunia ini. Cinta itu ada karena kebersamaan, bukan karena pandangan pertama.*
- ★ *Jangan biarkan rasa takut menghantui setiap langkah dalam perjalanan hidupmu. Yakinlah akan kekuatan dirimu sendiri.*

## PERSEMBAHAN

Rasa Syukur yang saya panjatkan sebesar-besarnya kepada Allah SWT atas segala petunjuk, karunia, hikmah, dan berkah yang Allah berikan kepada saya.

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- **BAPAK** dan **IBU** tercinta, terima kasih atas semua kepercayaan dan motivasi yang selalu engkau berikan kepadaku. Maaf kalau aku masih sering mengecewakan kalian. *Aku mencintai kalian dengan hidupku, tanpa kalian aku bukanlah apa-apa. Restui aku selalu...*
- Adek-adekku **MERLYANA ZUANIFAH** dan **RICO SETYAWAN**, jangan bandel-bandel. Jadilah anak yang berguna dan bisa dibanggakan Bapak dan Ibu...
- Kekasih hatiku **ELIZABETH ARIANTI** yang slalu menemaniku dalam suka dan duka. I LOVE YOU.... Always do
- Keluarga besar **REZPECTOR JOGJA**. Gembul, Kaya, Dina, Arya, Cacuk & semuanya. *We Believe As One In Time, We Will Be As One In Mind.*
- **BONDAN PRAKOSO & FADE2BLACK**, makasih buat nasehat, saran, kritiknya (kata-kata itu akan slalu teringat) & semangat yang kalian berikan. *Hidup Berawal Dari Mimpi*
- Semua teman-temanku **B-Management + Crew, Kost Asem Jawa II, Ex Kost Cempaka 21, ClassTIC 05, JMF (Jogja Music Forum)**, dan semua yang gak bisa disebutin satu persatu. Terima kasih untuk kepercayaan, persahabatan, dan persaudaraan yang kalian berikan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi “ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME BERMAIN BERSAMA DITO DAN DOLA” dapat terselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Strata 1 (S1) Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Adapun dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari beberapa pihak, maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada :

1. Bapak Dr. M. Suyanto, MM. selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta,
2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M. Kom selaku Ketua Jurusan S1-TI STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M. Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam pembuatan skripsi ini.
4. Seluruh dosen STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama masa studi.
5. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungannya dalam penyelesaian skripsi ini.

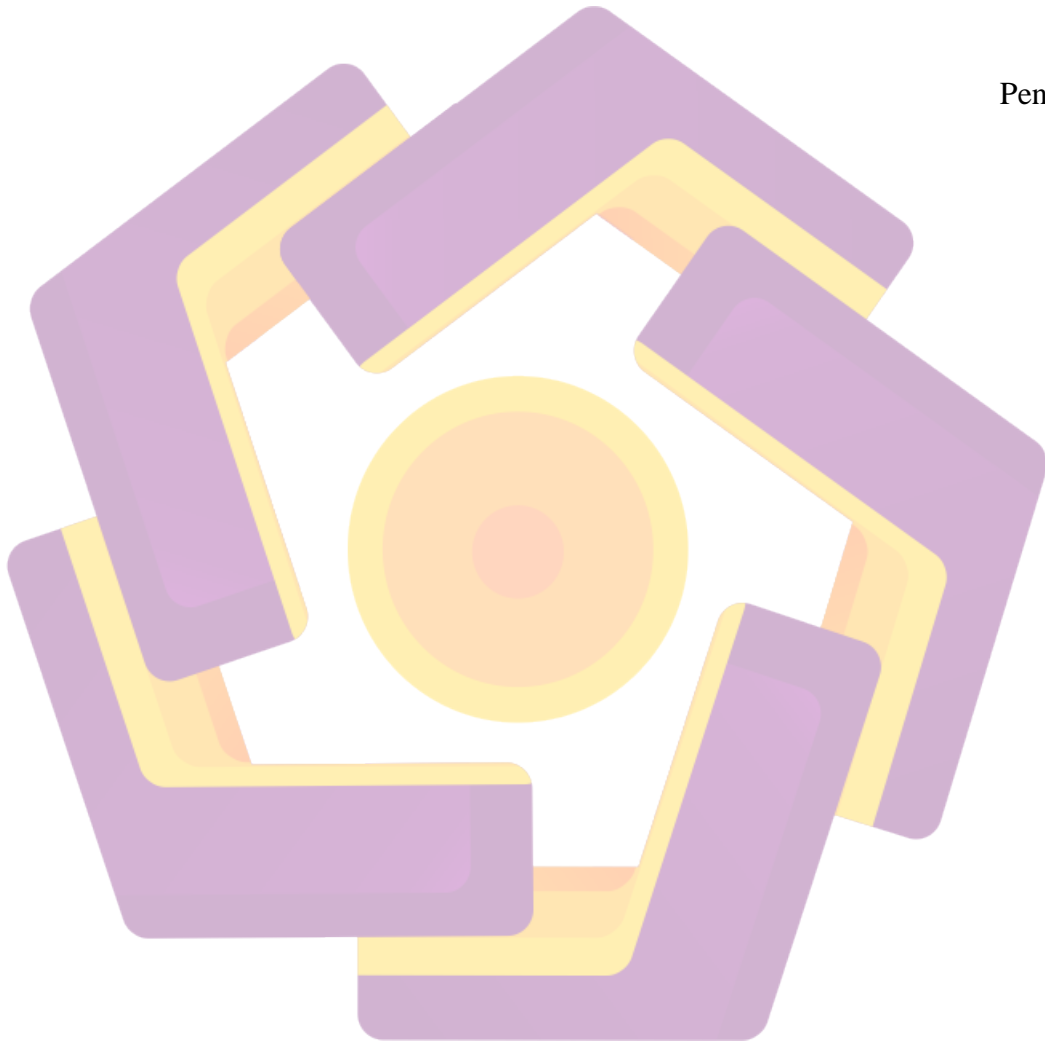
Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat



diharapkan dan berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis khususnya.

Yogyakarta, 25 Juli 2011

Penulis



## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.4.1 Internal .....	4
1.4.2 Eksternal.....	4
1.5 Metode Penelitian .....	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.5.2 Metode Pengembangan Aplikasi .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	6
1.7 Laporan Kegiatan.....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
2.1 Dasar Teori .....	9
2.1.1 Definisi Game .....	9
2.1.2 Sejarah Perkembangan Game .....	10

2.1.3 Jenis-Jenis Game .....	12
2.1.4 Peranan Multimedia Dalam Pendidikan .....	13
2.1.5 Definisi Multimedia .....	15
2.1.6 Objek-Objek Multimedia .....	16
2.2 Tahap Pembuatan Game .....	18
2.3 Pengenalan Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	20
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>23</b>
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem .....	23
3.1.1 Definisi Masalah .....	23
3.2 Analisis Kebutuhan .....	24
3.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	24
3.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	25
3.3 Analisis Kelayakan .....	26
3.3.1 Analisis Kelayakan Teknologi .....	26
3.3.2 Analisis Kelayakan Operasional .....	27
3.3.3 Analisis Manfaat .....	27
3.4 Perancangan Game .....	27
3.4.1 Menentukan Tema Game .....	27
3.4.2 Menentukan Genre Game .....	28
3.4.3 Memilih Software .....	28
3.4.4 Mencari dan Menentukan Sound atau Musik .....	28
3.4.5 Memproduksi Game .....	28
3.4.5.1 Merancang Konsep .....	28
3.4.5.2 Merancang Isi .....	29
3.4.5.3 Merancang Grafik .....	30
3.4.5.4 Arsitektur Game .....	31
3.4.5.5 Rancangan Interface (Desain Tampilan) .....	32
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
4.1 Memproduksi Game .....	37
4.1.1 Persiapan Komponen .....	37
4.1.2 Pembuatan Background .....	38

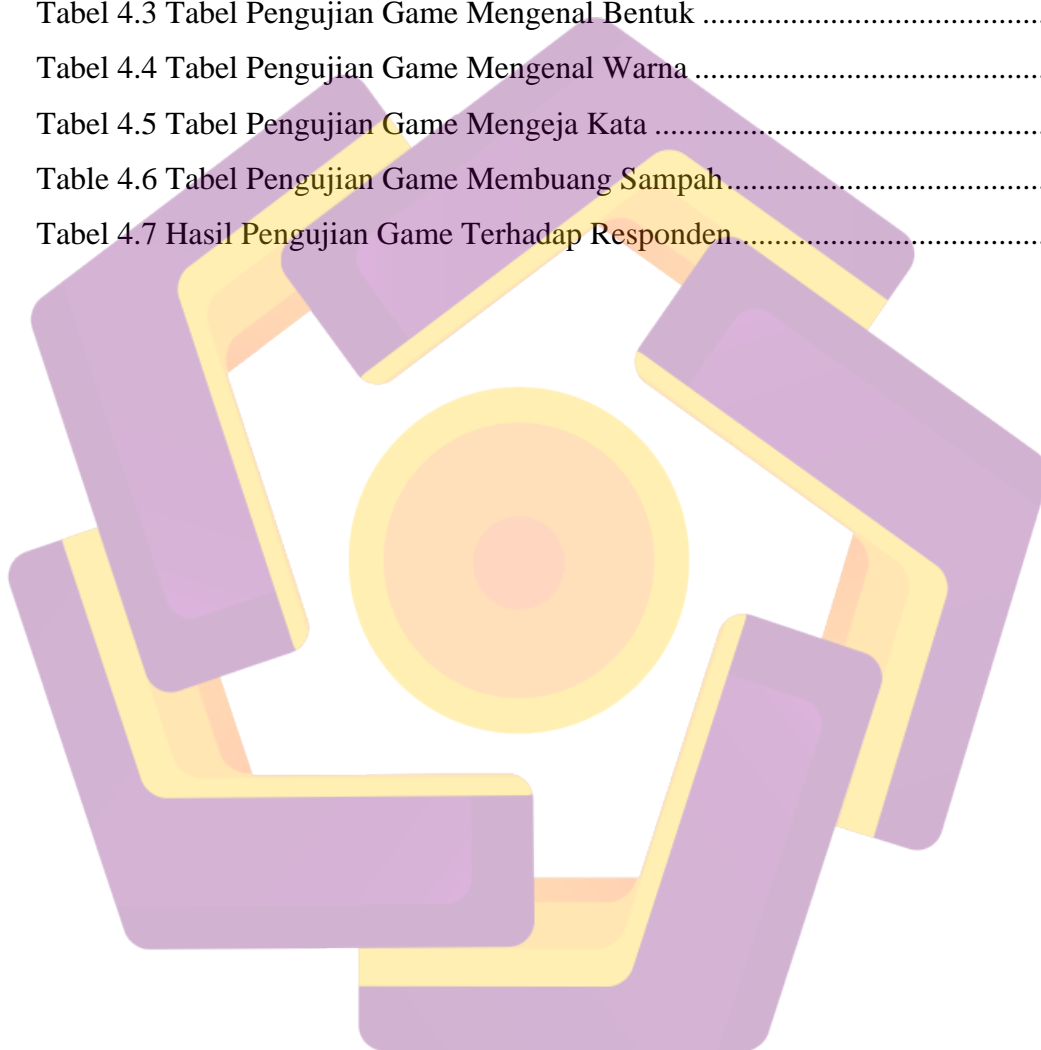
4.1.3 Pembuatan Tombol .....	38
4.1.4 Menambahkan Sound.....	39
4.2 Pembuatan Script .....	41
4.2.1 Menu Utama.....	41
4.2.2 Halaman Petunjuk .....	42
4.2.3 Game menebak Jumlah.....	45
4.2.4 Tampilan Hasil Penilaian .....	46
4.3 Mpublish Game.....	49
4.4 Melakukan Pengujian Pemakai (Tabel Pengujian).....	49
4.4.1 Menu Utama.....	50
4.4.2 Game menebak Jumlah.....	51
4.4.3 Game Mengenal Bentuk.....	52
4.4.4 Game Mengenal Warna .....	52
4.4.5 Game Mengeja Kata.....	53
4.4.6 Game Membuang Sampah .....	53
4.4.7 Melakukan Test Kepada Responden.....	54
4.5 Implementasi.....	55
4.6 Pemeliharaan.....	55
BAB V PENUTUP.....	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran .....	58
DAFTAR PUSTAKA .....	59

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Adobe Flash CS3 .....	21
Gambar 2.2 Tampilan Adobe Photoshop CS3 .....	22
Gambar 3.1 Bagan Alur Game.....	31
Gambar 3.2 Menu Utama Game .....	32
Gambar 3.3 Tampilan Petunjuk atau Cara Bermain .....	33
Gambar 3.4 Game Menebak Jumlah.....	33
Gambar 3.5 Game Mengenal Warna.....	34
Gambar 3.6 Game Mengenal Bentuk.....	34
Gambar 3.7 Game Mengeja Kata.....	35
Gambar 3.8 Game Membuang Sampah .....	35
Gambar 3.9 Tampilan Hasil .....	36
Gambar 4.1 Mengatur Dimensi Background .....	38
Gambar 4.2 Membuat Tombol.....	39
Gambar 4.3 Timeline Animasi Tombol Keluar .....	39
Gambar 4.4 Properties Sound .....	40
Gambar 4.5 Timeline Sound Untuk Tombol Kembali.....	40
Gambar 4.6 Properties Sound Pada Tombol Kembali .....	41
Gambar 4.7 Menu Utama.....	42
Gambar 4.8 Petunjuk.....	43
Gambar 4.9 Script Tombol Meneak Jumlah .....	43
Gambar 4.10 Script Halaman Petunjuk.....	44
Gambar 4.11 Script Tombol Mulai .....	44
Gambar 4.12 Halaman Game .....	45
Gambar 4.13 Script Tombol Check .....	46
Gambar 4.14 Hasil Penilaian .....	47
Gambar 4.15 Script Tombol Next.....	47
Gambar 4.16 Script Komentar .....	48
Gambar 4.17 Pengaturan Pada Publish .....	49

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Laporan Kegiatan.....	8
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Menu Utama.....	51
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Game Menebak Jumlah.....	51
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Game Mengenal Bentuk .....	52
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Game Mengenal Warna .....	52
Tabel 4.5 Tabel Pengujian Game Mengeja Kata .....	53
Table 4.6 Tabel Pengujian Game Membuang Sampah.....	53
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Game Terhadap Responden.....	54



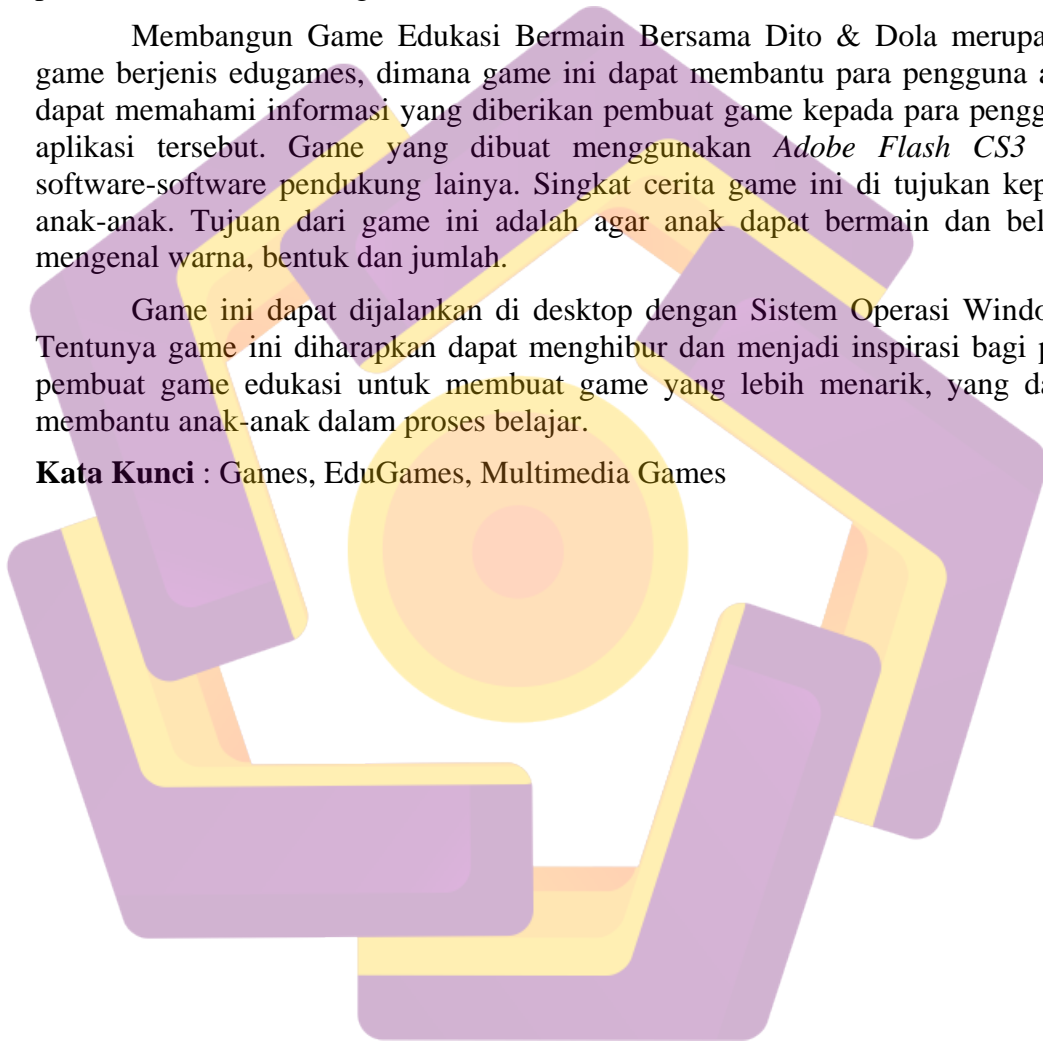
## INTISARI

Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan beberapa media seperti teks, grafik, audio dan gambar gerak (animasi dan video) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi.

Membangun Game Edukasi Bermain Bersama Dito & Dola merupakan game berjenis edugames, dimana game ini dapat membantu para pengguna agar dapat memahami informasi yang diberikan pembuat game kepada para pengguna aplikasi tersebut. Game yang dibuat menggunakan *Adobe Flash CS3* dan software-software pendukung lainnya. Singkat cerita game ini di tujukan kepada anak-anak. Tujuan dari game ini adalah agar anak dapat bermain dan belajar mengenal warna, bentuk dan jumlah.

Game ini dapat dijalankan di desktop dengan Sistem Operasi Windows. Tentunya game ini diharapkan dapat menghibur dan menjadi inspirasi bagi para pembuat game edukasi untuk membuat game yang lebih menarik, yang dapat membantu anak-anak dalam proses belajar.

**Kata Kunci :** Games, EduGames, Multimedia Games



## ABSTRACT

Multimedia is a computer's utilization to create and combine several media such as text, graphic, audio and moving picture (animation and video) by combining link and tool which enable users to navigate, create and communicate.

Developing education games playing with Dito and Dola is an edugame whose helps the application's users. The game is made using Adobe Flash CS3 and other supporting software. In brief explanation, this game is intended to children. It aims to give an edugame to the children so that they are able to play and learn to identify color, shape and amount.

This game is able to run in a desktop with Windows operating system. Certainly, this game is expected to entertain and be an inspiration to education game producers to produce more interesting games which can help children's learning process.

**Key Word :** Games, EduGames, Multimedia Games

