

**PEMBUATAN GAME FIRST RABBIT BERBASIS ANDROID  
MENGUNAKAN GAME MAKER STUDIO**

**SKRIPSI**



disusun oleh:

**Luluk Puspitasari**

**11.12.5691**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PEMBUATAN GAME FIRST RABBIT BERBASIS ANDROID  
MENGUNAKAN GAME MAKER STUDIO**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh:

**Luluk Puspitasari**

**11.12.5691**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN GAME *FIRST RABBIT* BERBASIS ANDROID  
MENGUNAKAN GAME MAKER STUDIO**

yang disusun oleh

**Luluk Puspitasari**  
**11.12.5691**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 5 Februari 2015

**Dosen Pembimbing,**



**Hanif Al Fatta, M.Kom**

**NIK. 190302096**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PEMBUATAN GAME *FIRST RABBIT* BERBASIS ANDROID MENGUNAKAN GAME MAKER STUDIO

yang disusun oleh  
**Luluk Puspitasari**  
11.12.5691

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 Maret 2016

#### Susunan Dewan Penguji

##### Nama Penguji

Erni Seniwati, M.Cs  
NIK. 190302231

Hanif Al Fatta, M.Kom  
NIK. 190302096

Mei P Kurniawan, M.Kom  
NIK. 190302187

##### Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 5 Mei 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sayasendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.



## **MOTTO**

”Setiap kali merasa beruntung maka saat itulah doa kedua orang tua sedang dikabulkan.”

“Skripsi bukan hanya rangkaian kata, ada cerita, pelajaran, pengalaman, dan harta didalamnya.”

“Lebih baik mengejar waktu dari pada dikejar waktu”



## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah* *rabbil'alamin*, Puji Syukur Kehadirat Allah SWT karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini dengan bangga dipersembahkan dan didedikasikan sepenuhnya kepada :

1. Pertama saya akan mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya pada kedua orang tua saya Bapak Sukiyat,S.Sos dan Ibu Pony yang sudah setiap saat mendoakan dan memberikan dukungannya hingga *Alhamdulillah* bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Untuk orang-orang yang sangat spesial Ananda Dea Acipta, Aan Setiawan, mba Yanu, mas Dimas, Krisnandika, yang juga setiap waktu mendukung, memberikan semangat dan mendoakan saya dalam melewati setiap tantangan ini dari awal hingga akhir.
3. Terimakasih sekali juga kepada teman-teman terbaik saya Ayu, Amri, Hendy, Wahyu, Ozy, Chrisdianto, Najib, Hendri, mas Antaris, mas Hanifyang selama ini memotivasi dalam membuat tugas yang sulit ini.
4. Dan juga untuk anak-anak MC Veronica, Putri, Mega, Ajik, Emas, Nganudek, Riski Meita, Si Je, Lisna, yang selama ini memberikan hiburan ketika saya merasa kelelahan.
5. Yang terakhir buat teman-teman kelas S1.Si.05 angkatan 2011 yang sudah dari semester awal bisa berjuang sama-sama disetiap semesternya, kalian semua benar-benar istimewa.

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur *Alhamdulillah rabbil'alam* kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah bagi penyusun sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana program strata satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK AMIKOM) Yogyakarta. Adapun dalam penyusunan laporan skripsi ini, penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung kepada: Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta dan Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Dosen Pembimbing. Bapak Sukiyat dan Ibu Pony tercinta yang selalu memberi do'a dan restunya. Serta Keluarga dan teman – teman yang tidak henti – hentinya selalu mendukung dari belakang. Penyusun sangat berharap adanya saran dan kritik dari semua pihak untuk kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Hal ini ditimbulkan karena keterbatasan penyusun sebagai manusia yang tak lebih dari manusia biasa yang kerap kali tak luput dari kesalahan. Akhir kata semoga penyusunan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Amin.

Yogyakarta, 10 Mei 2016

Luluk Puspitasari

11.12.5691



## DAFTAR ISI

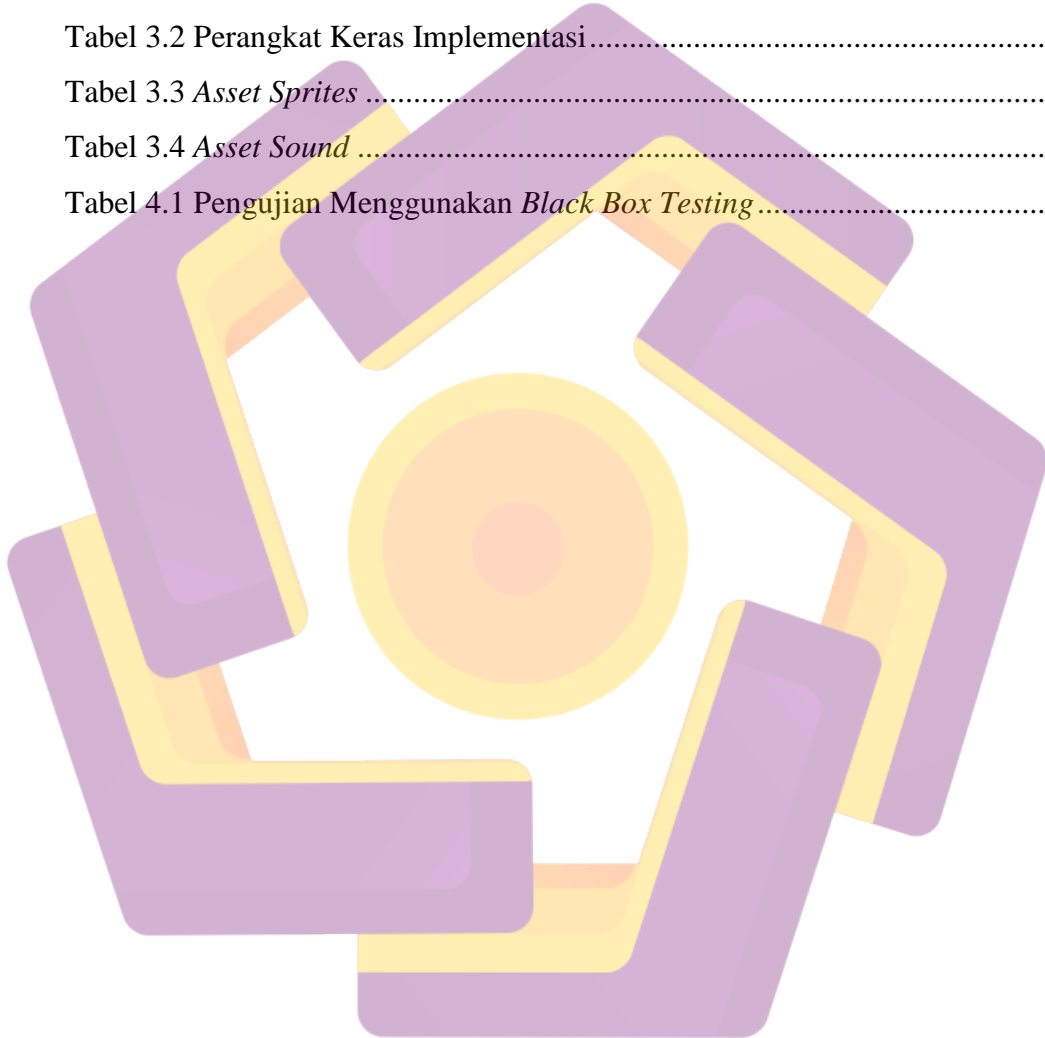
|                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| JUDUL .....                     | i                                   |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| HALAMAN PENGESAHAN .....        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| PERNYATAAN .....                | iv                                  |
| MOTTO .....                     | v                                   |
| 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 Rumusan Penelitian .....    | 2                                   |
| 1.3 Batasan Penelitian .....    | 2                                   |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....     | 2                                   |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....    | 3                                   |
| 1.6 Metode Penelitian .....     | 3                                   |
| 1.7 Sistematika Penulisan ..... | 4                                   |
| BAB II LANDASAN TEORI .....     | 6                                   |
| 2.1 Tinjauan Pustaka .....      | 6                                   |

|   |    |
|---|----|
| 2.2 Konsep Dasar <i>Game</i> .....              | 7  |
| 2.2.1 Pengertian <i>Game</i> .....              | 7  |
| 2.2.2 Jenis-jenis <i>Game</i> .....             | 8  |
| 2.2.3 Elemen Dasar <i>Game</i> .....            | 11 |
| 2.3 Android.....                                | 12 |
| 2.4 <i>Game Maker Studio</i> .....              | 13 |
| 2.4.1 Bagian-Bagian <i>Game Maker</i> .....     | 13 |
| 2.5 Konsep Pemodelan <i>game</i> .....          | 14 |
| 2.5.1 <i>Flowchart</i> .....                    | 14 |
| 2.6 Tahapan Pengembangan <i>Game</i> .....      | 18 |
| 2.6.1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i> .....     | 18 |
| <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....   | 21 |
| 3.1 Tinjauan Umum .....                         | 21 |
| 3.1.1 Gambaran Umum.....                        | 21 |
| 3.2 Analisis.....                               | 21 |
| 3.2.1 Analisis SWOT.....                        | 22 |
| 3.2.2 Analisis Kebutuhan.....                   | 23 |
| 3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem .....           | 27 |
| 3.3 Perancangan <i>Game (Design)</i> .....      | 27 |
| 3.3.1 Konsep <i>Game (GamePlay)</i> .....       | 27 |
| 3.3.2 Desain Aset.....                          | 37 |
| <b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> ..... | 40 |
| 4.1 Implementasi .....                          | 40 |
| 4.1.1 Tahap Pembuatan <i>Game</i> .....         | 40 |
| 4.1.2 Penambahan <i>Sprites</i> .....           | 41 |

|   |    |
|---|----|
| 4.1.3 Penambahan <i>Objects</i> .....     | 42 |
| 4.1.4 Penambahan <i>Rooms/Level</i> ..... | 42 |
| 4.1.5 Penambahan <i>Sounds</i> .....      | 43 |
| 4.2 Pembahasan .....                      | 44 |
| 4.2.1 <i>Listing Program</i> .....        | 44 |
| 4.3 Uji Coba .....                        | 48 |
| 4.3.1 <i>Black Box Testing</i> .....      | 49 |
| 4.3.2 Pengujian Pada <i>Device</i> .....  | 51 |
| 4.4 Manual <i>Game</i> .....              | 52 |
| 4.4.1. Tampilan Menu Utama .....          | 52 |
| 4.4.2. Tampilan Menu <i>Play</i> .....    | 53 |
| 4.4.3 Tampilan <i>High Score</i> .....    | 54 |
| 4.4.4 Tampilan Menu <i>About</i> .....    | 54 |
| 4.4.5 Manual Instalasi.....               | 55 |
| 4.5 Pemeliharaan .....                    | 55 |
| BAB V PENUTUP.....                        | 57 |
| 5.1 Kesimpulan.....                       | 57 |
| 5.2 Saran.....                            | 57 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                       | 58 |

## DAFTAR TABEL

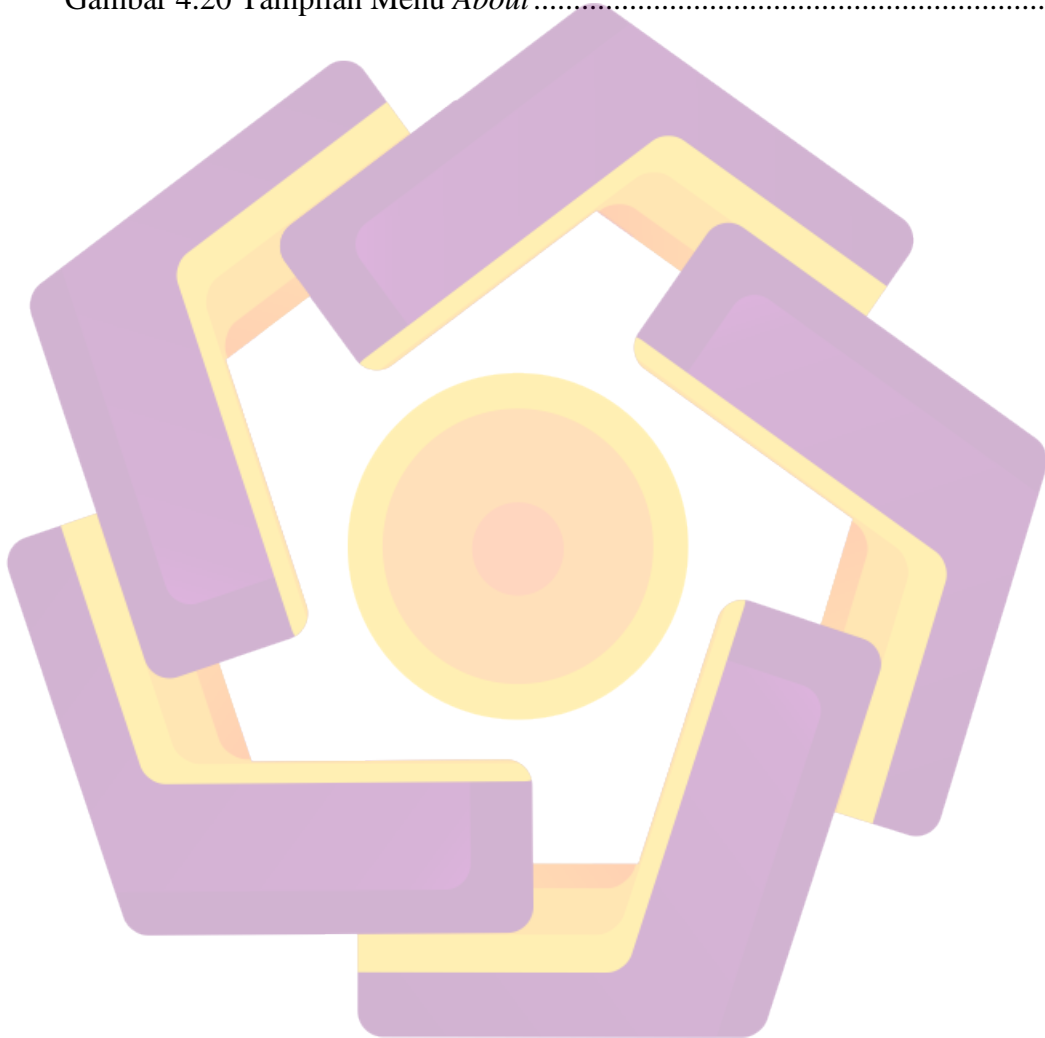
|  |    |
|--|----|
| Tabel 2.1 Simbol untuk <i>Input / Output</i> Aplikasi <i>Flowchart</i> ..... | 15 |
| Tabel 2.2 Simbol untuk Proses Aplikasi <i>Flowchart</i> .....                | 16 |
| Tabel 2.3 Simbol Pembuatan Aplikasi <i>Flowchart</i> .....                   | 16 |
| Tabel 2.4 Simbol Program <i>Flowchart</i> .....                              | 17 |
| Tabel 3.1 Perangkat Keras Perancangan .....                                  | 25 |
| Tabel 3.2 Perangkat Keras Implementasi.....                                  | 25 |
| Tabel 3.3 <i>Asset Sprites</i> .....   | 37 |
| Tabel 3.4 <i>Asset Sound</i> .....   | 38 |
| Tabel 4.1 Pengujian Menggunakan <i>Black Box Testing</i> .....               | 49 |



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 3.1 Struktur Navigasi.....                                | 29 |
| Gambar 3.2 <i>Flowchart Game level 1</i> .....                   | 30 |
| Gambar 3.3 <i>Flowchart Game level 2 (Lanjutan 1)</i> .....      | 31 |
| Gambar 3.4 <i>Flowchart Game level 3 (Lanjutan2)</i> .....       | 32 |
| Gambar 3.5 <i>Flowchart Game level 4 (Lanjutan 3)</i> .....      | 33 |
| Gambar 3.6 Rancangan <i>Interface Icon Screen</i> .....          | 34 |
| Gambar 3.7 Rancangan <i>Interface Menu Utama</i> .....           | 34 |
| Gambar 3.8 Rancangan <i>Interface Menu Utama Level 1</i> .....   | 35 |
| Gambar 3.9 Rancangan <i>Interface Menu Utama Level 2</i> .....   | 35 |
| Gambar 3.10 Rancangan <i>Interface Menu Utama Level 3</i> .....  | 35 |
| Gambar 3.11 Rancangan <i>Interface Menu Utama Level 4</i> .....  | 36 |
| Gambar 3.12 Rancangan <i>Interface Menu About</i> .....          | 36 |
| Gambar 3.13 Rancangan <i>Interface Menu Score</i> .....          | 36 |
| Gambar 4.1 Windows Project <i>Game First Rabbit</i> .....        | 41 |
| Gambar 4.2 Menambahkan <i>Sprites Game First Rabbit</i> .....    | 42 |
| Gambar 4.3 Menambahkan <i>Objects Game First Rabbit</i> .....    | 42 |
| Gambar 4.4 Proses Pembuatan <i>Rooms Game First Rabbit</i> ..... | 43 |
| Gambar 4.5 Menambahkan <i>Sounds Game First Rabbit</i> .....     | 43 |
| Gambar 4.6 <i>Listing Program Menu Utama</i> .....               | 44 |
| Gambar 4.7 <i>Script Menu Utama 1</i> .....                      | 45 |
| Gambar 4.8 <i>Script Menu Utama 2</i> .....                      | 45 |
| Gambar 4.9 <i>Script Menu Utama 3</i> .....                      | 46 |
| Gambar 4.10 <i>Listing Program Level 1</i> .....                 | 46 |
| Gambar 4.11 <i>Script Rabbit Controller</i> .....                | 47 |
| Gambar 4.12 <i>Script Rabbit Bertemu Wolf</i> .....              | 47 |
| Gambar 4.13 <i>Script Rabbit Finish</i> .....                    | 48 |
| Gambar 4.14 <i>Script High Score</i> .....                       | 48 |
| Gambar 4.15 Uji Coba Asus Zenfone 5 .....                        | 51 |

|   |    |
|---|----|
| Gambar 4.16 Uji Coba Samsung J2 .....             | 52 |
| Gambar 4.17 Tampilan Menu Utama.....              | 53 |
| Gambar 4.18 Tampilan <i>Play</i> level 1.....     | 54 |
| Gambar 4.19 Tampilan Menu <i>High Score</i> ..... | 54 |
| Gambar 4.20 Tampilan Menu <i>About</i> .....      | 55 |



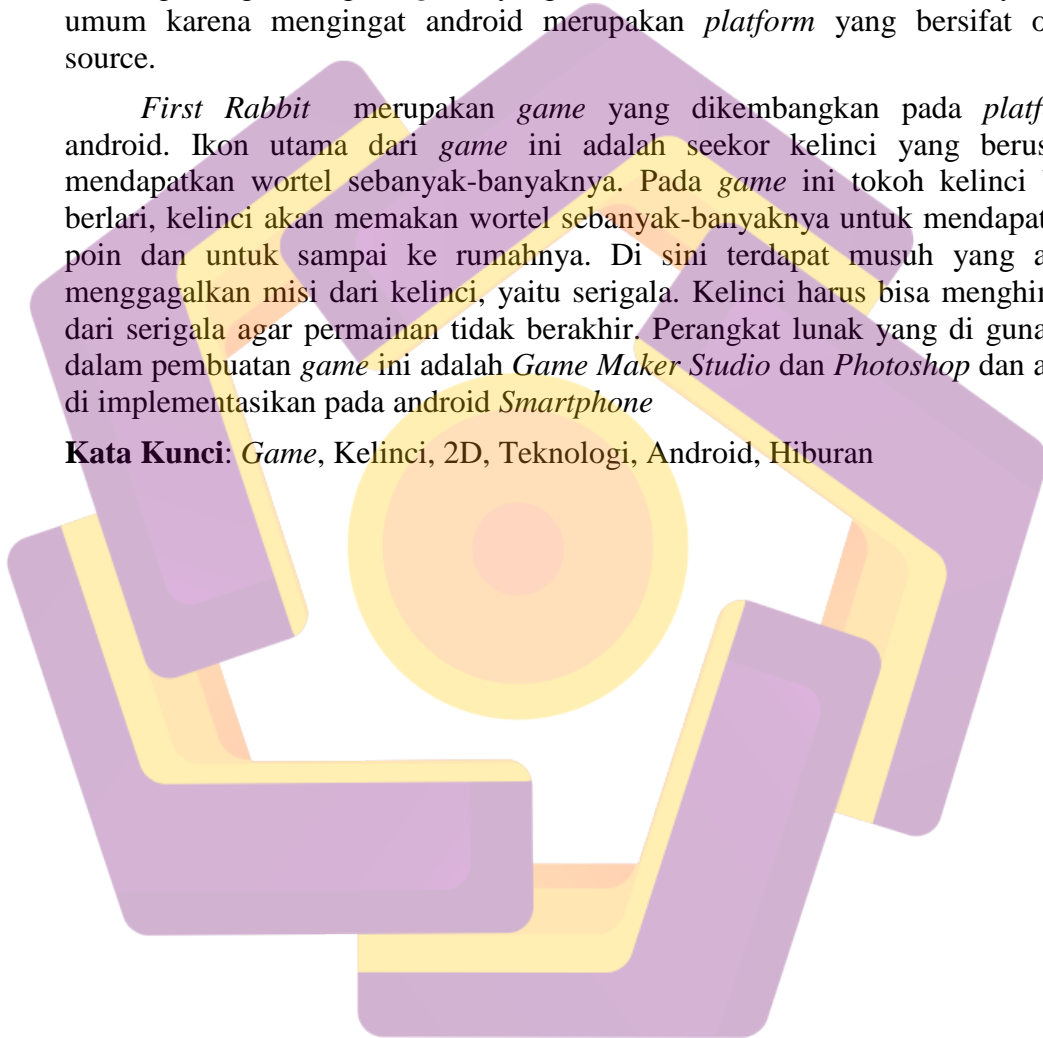
## INTISARI

Perkembangan teknologi yang sangat pesat dewasa ini sedang dinikmati oleh kalangan masyarakat. Dengan adanya *gadget* sebagian masyarakat merasa terbantu. Saat ini android menjadi sangat populer di kalangan masyarakat.

Kemudahan dalam mengakses berbagai macam aplikasi dan *game* pada *platform* android ini menjadi pemicu bagi kalangan pengembang *game* untuk bersaing mengembangkan *game* yang menarik untuk di *download* masyarakat umum karena mengingat android merupakan *platform* yang bersifat open source.

*First Rabbit* merupakan *game* yang dikembangkan pada *platform* android. Ikon utama dari *game* ini adalah seekor kelinci yang berusaha mendapatkan wortel sebanyak-banyaknya. Pada *game* ini tokoh kelinci bisa berlari, kelinci akan memakan wortel sebanyak-banyaknya untuk mendapatkan poin dan untuk sampai ke rumahnya. Di sini terdapat musuh yang akan menggagalkan misi dari kelinci, yaitu serigala. Kelinci harus bisa menghindari dari serigala agar permainan tidak berakhir. Perangkat lunak yang di gunakan dalam pembuatan *game* ini adalah *Game Maker Studio* dan *Photoshop* dan akan di implementasikan pada android *Smartphone*

**Kata Kunci:** *Game*, Kelinci, 2D, Teknologi, Android, Hiburan



## ABSTRACT

*The rapid development of technology is currently being enjoyed by the community. With the gadgets, some people find it helpful. Currently, android became very popular among the people.*

*Easy access to a wide range of applications and games on the android platform is a trigger for the game developers to compete to develop the game interesting to downloaded by the general public because given the android is an open platform.*

*First Rabbit is a game developed on android platform. The main icon of this game is a rabbit who try to get as many carrots. In this game, the rabbit can ran. The rabbit will eat carrots as much as possible to earn points and to get to his home. In this game, there is an enemy that would thwart the mission of the rabbit, that is wolf. The rabbit should be able to avoid the wolf so that the game does not end. The software used in the making of this game is Game Maker Studio and Photoshop and will be implemented on android Smartphone*

**Keyword:** *Game, Rabbit, 2D, Technology, Android, entertainment*

