

**ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME BEAT CROCODILE BERBASIS  
ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN GAME MAKER STUDIO**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Ginanjari Wisnu Navindra**

**10.12.5314**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME BEAT CROCODILE BERBASIS  
ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN GAME MAKER STUDIO**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Ginanjari Wisnu Navindra**

**10.12.5314**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME BEAT CROCODILE BERBASIS  
ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN GAME MAKER STUDIO**

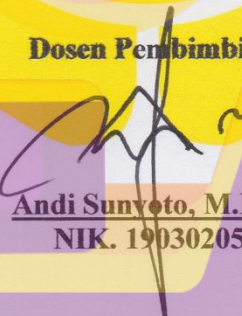
yang disusun oleh

**Ginancar Wisnu Navindra**

**10.12.5314**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 31 Januari 2015

**Dosen Pembimbing,**

  
**Andi Sunyoto, M.Kom**  
**NIK. 190302052**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME BEAT CROCODILE BERBASIS  
ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN GAME MAKER STUDIO**

yang disusun oleh

**Ginjar Wisnu Navindra**

10.12.5314

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Mei 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Joko Dwi Santoso, M.Kom**  
NIK. 190302181

**Akhmad Dahlan, M.Kom**  
NIK. 190302174


**Andi Sunyoto, M.Kom**  
NIK. 190302052

**Tanda Tangan**

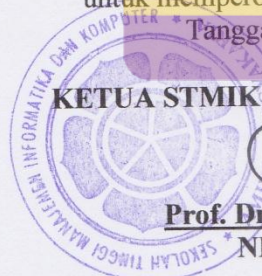


Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 22 Agustus 2015

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**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 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.

Yogyakarta, 20 Mei 2015



Ginanjar Wisnu Navindra  
NIM. 10.12.5314

## MOTTO

✚ *Give up? I do not know what it is. Can not find in my dictionary.*

✚ *Jadi apapun kita sekarang, adalah hasil dari pikiran kita.*



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamin puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

- Ayah dan Ibuku tercinta yang senantiasa memanjatkan do'a, melimpahkan kasih sayang, bimbingan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan, serta memberikan semangat yang tiada hentinya. Semoga selalu dalam ridho dan lindungan-Nya.
- Teman-teman SI ELEVEN dan teman-teman kost sebagai keluarga kedua yang telah memberikan do'a dan dukungannya sepenuh hati, sukses selalu buat kalian semuanya.
- Dosen-dosen AMIKOM Yogyakarta yang telah memberi ilmu selama ini.
- Serta yang selalu spesial Puspita Handayani, dan Adik ku tersayang Nimas Lailatun N, terima kasih selalu ngingetin buat ngerjain skripsi ini, terima kasih buat semangatnya dan dukungannya.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-NYA, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini, dengan judul **Analisis Dan Pembuatan Game Beat Crocodile Berbasis Android Dengan Menggunakan Game Maker Studio.**

Dalam penyusunan Skripsi ini, banyak dukungan serta bantuan dari berbagai pihak baik bantuan moril, bimbingan ilmu pengetahuan maupun dorongan atau semangat. Oleh karena itu pada kesempatan ini kami sampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM, selaku Ketua Jurusan Strata 1 Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia memberikan bimbingan dan pengarahan.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta segenap karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama duduk di bangku perkuliahan.
5. Bapak dan Ibu kami atas doa, dorongan, kasih sayang dan perjuangannya sehingga menjadikan kami seperti sekarang ini.

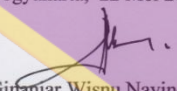


6. Teman-teman kelas 11 Sistem Informasi angkatan 2010 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

7. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan Skripsi ini kami menyadari bahwa Skripsi ini masih ada kekurangan dan kelemahan. Kami juga berharap juga berharap semoga Skripsi ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Segala kritik dan saran yang bersifat membangun akan kami terima dengan tangan terbuka.

Yogyakarta, 22 Mei 2015

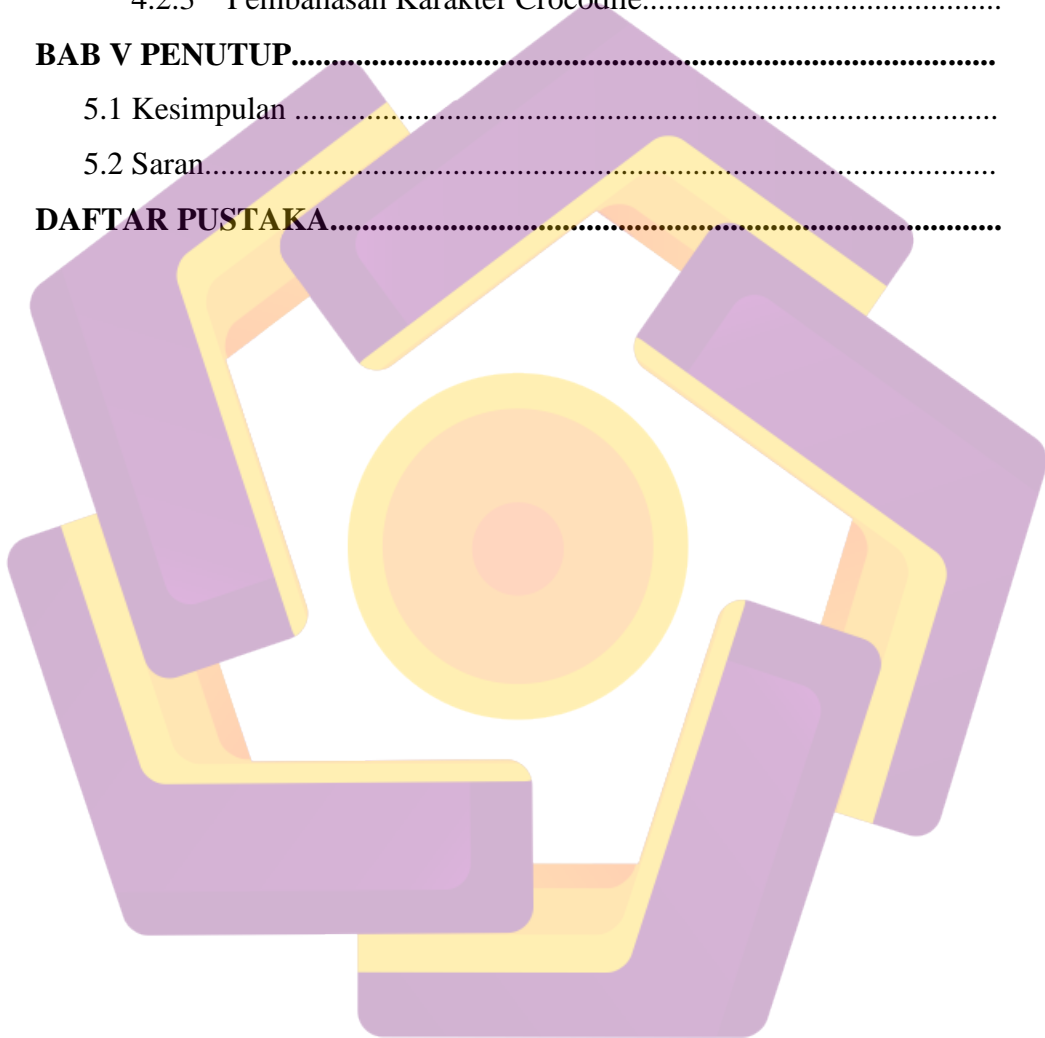
  
Girfanjar Wisnu Navindra

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xvii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Konsep Dasar Game.....	7
2.2.1 Game.....	7
2.2.2 Genre Game.....	8
2.2.3 Tahap – Tahap Pembuatan Game.....	10
2.3 Android.....	12
2.3.1 Fitur Android.....	13
2.3.2 Arsitektur Android.....	14

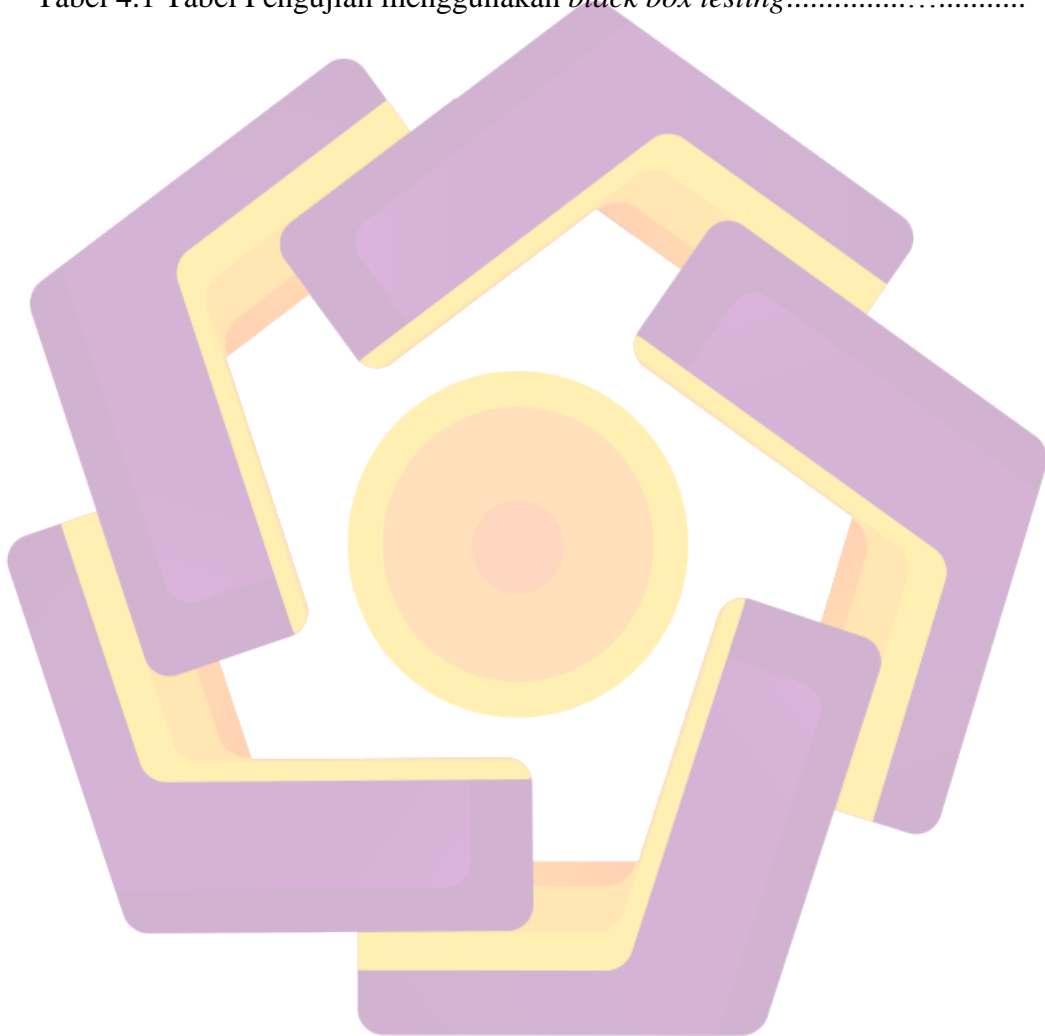
2.4 Flowchart.....	16
2.5 Tampilan Antar Muka.....	19
2.6 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	20
2.6.1 GameMaker Studio.....	20
2.6.2 Corel Draw X5 .....	23
2.6.3 Adobe Photoshop CS4.....	25
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>27</b>
3.1 Analisis .....	27
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	27
3.1.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	27
3.1.1.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	29
3.1.2 Analisis Kelayakan.....	31
3.2 Perancangan.....	33
3.2.1 Konsep.....	33
3.2.2 Design.....	33
3.2.2.1 Flowchart.....	33
3.2.2.2 Design Karakter .....	41
3.2.2.3 Perancangan Antar Muka.....	44
3.2.3 Material Collecting.....	49
3.2.3.1 Image .....	49
3.2.3.2 Sound.....	52
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>53</b>
4.1 Implementasi (Assembly).....	53
4.1.1 Implementasi Gambar Yang Dibutuhkan.....	53
4.1.2 Penambahan <i>Sprites</i> .....	58
4.1.3 Penambahan <i>Sounds</i> .....	59
4.1.4 Uji Coba (Testing) .....	60
4.1.4.1 Black Box Testing.....	60
4.1.4.2 Pengujian Pada Device.....	62
4.1.5 Manual Program.....	71
4.1.6 Pembuatan <i>file .apk</i> .....	77

4.1.7	Manual Instalasi.....	78
4.1.8	Pemeliharaan Sistem.....	78
4.2	Pembahasan.....	75
4.2.1	Listing Program.....	79
4.2.2	Pembahasan Interface/Antarmuka <i>Game</i> .....	108
4.2.3	Pembahasan Karakter Crocodile.....	114
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>118</b>
5.1	Kesimpulan .....	118
5.2	Saran.....	119
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>xix</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Simbol Flowchart.....	19
Tabel 3.1 Tabel Image Dalam Permainan.....	50
Tabel 3.2 Tabel Sound Dalam Permainan.....	52
Tabel 4.1 Tabel Pengujian menggunakan <i>black box testing</i> .....	60



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Pengembangan Multimedia.....	12
Gambar 2.2 Arsitektur Android.....	15
Gambar 2.3 Tampilan GameMaker Studio.....	22
Gambar 2.4 Tampilan Corel Draw X5.....	25
Gambar 2.5 Tampilan Adobe Photoshop CS4.....	26
Gambar 3.1 Flowchart Keseluruhan <i>Game Beat Crocodile</i> .....	35
Gambar 3.2 Flowchart Level 1 <i>Game Beat Crocodile</i> .....	36
Gambar 3.3 Flowchart Level 2 <i>Game Beat Crocodile</i> .....	37
Gambar 3.4 Flowchart Level 3 <i>Game Beat Crocodile</i> .....	38
Gambar 3.5 Flowchart Level 4 <i>Game Beat Crocodile</i> .....	39
Gambar 3.6 Flowchart Level 5 <i>Game Beat Crocodile</i> .....	40
Gambar 3.7 Sketsa Karakter Crocodile Biasa.....	41
Gambar 3.8 Sketsa Karakter Crocodile Penambah Waktu.....	42
Gambar 3.9 Sketsa Karakter crocodile Pengurang Waktu.....	42
Gambar 3.10 Sketsa Karakter Crocodile Hamil dan Anaknya.....	43
Gambar 3.11 Sketsa Karakter Cracodile Monster.....	43
Gambar 3.12 Tampilan Awal Intro.....	44
Gambar 3.13 Tampilan Menu Utama.....	45
Gambar 3.14 Tampilan Menu Pengaturan.....	45
Gambar 3.15 Tampilan Menu Bantuan.....	46
Gambar 3.16 Tampilan Menu Nilai Tertinggi.....	46
Gambar 3.17 Tampilan Informasi Level.....	47
Gambar 3.18 Tampilan Permainan.....	48
Gambar 3.19 Tampilan Menu Pause.....	48
Gambar 3.20 Tampilan Menu <i>Game Over</i> .....	49
Gambar 4.1 Implementasi Logo Beat Crocodile.....	53
Gambar 4.2 Implementasi Tombol Mulai.....	54
Gambar 4.3 Implementasi Tombol Bantuan.....	54
Gambar 4.4 Implementasi Tombol Nilai Tertinggi.....	54

Gambar 4.4 Implementasi Tombol Nilai Tertinggi.....	54
Gambar 4.5 Implementasi Tombol Pengaturan.....	54
Gambar 4.6 Implementasi Tombol Keluar.....	54
Gambar 4.7 Implementasi Tombol Efek Suara.....	55
Gambar 4.8 Implementasi Tombol Musik.....	55
Gambar 4.9 Implementasi Tombol Mulai.....	55
Gambar 4.10 Implementasi Tombol Pause.....	55
Gambar 4.11 Implementasi Tombol <i>Resume</i> .....	55
Gambar 4.12 Implementasi Tombol <i>Restart</i> .....	55
Gambar 4.13 Tombol Menu.....	56
Gambar 4.14 Tombol Main Lagi.....	56
Gambar 4.15 Tombol Menu.....	56
Gambar 4.16 Implementasi Gambar Background.....	56
Gambar 4.17 Implementasi Crocodile Biasa.....	57
Gambar 4.18 Implementasi Crocodile Penambah Waktu.....	57
Gambar 4.19 Implementasi Crocodile Pengurang Waktu.....	57
Gambar 4.20 Implementasi Crocodile Hamil.....	58
Gambar 4.21 Implementasi Anak Crocodile.....	58
Gambar 4.22 Implementasi Crocodile Monster.....	58
Gambar 4.23 Menambahkan <i>Sprites</i> .....	59
Gambar 4.24 Menambahkan <i>Sounds</i> .....	59
Gambar 4.25 Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Intro) .....	62
Gambar 4.26 Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Menu Utama) ...	63
Gambar 4.27 Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Bantuan) .....	63
Gambar 4.28 Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Nilai Tertinggi)...	64
Gambar 4.29 Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Pengaturan) .....	64
Gambar 4.30 Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Informasi Level).	65
Gambar 4.31 Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Permainan) .....	65
Gambar 4.32 Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Pause) .....	66
Gambar 4.33 Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Game Over) .....	66
Gambar 4.34 Uji Coba Pada Redmi 1S (Menu Utama) .....	67

Gambar 4.35 Uji Coba Pada Redmi 1S (Bantuan) .....	68
Gambar 4.36 Uji Coba Pada Redmi 1S (Nilai Tertinggi) .....	68
Gambar 4.37 Uji Coba Pada Redmi 1S (Pengaturan) .....	69
Gambar 4.38 Uji Coba Pada Redmi 1S (Informasi Level) .....	69
Gambar 4.39 Uji Coba Pada Redmi 1S (Permainan) .....	70
Gambar 4.40 Uji Coba Pada Redmi 1S (Pause) .....	70
Gambar 4.41 Uji Coba Pada Redmi 1S (Game Over) .....	71
Gambar 4.42 Tampilan Intro.....	71
Gambar 4.43 Tampilan Menu Utama.....	72
Gambar 4.44 Tampilan Menu Pengaturan.....	73
Gambar 4.45 Tampilan Menu Bantuan.....	73
Gambar 4.46 Tampilan Menu Nilai Tertinggi.....	74
Gambar 4.47 Tampilan Informasi Level.....	75
Gambar 4.48 Tampilan Permainan.....	76
Gambar 4.49 Tampilan Menu Pause.....	76
Gambar 4.50 Tampilan Menu Game Over.....	77
Gambar 4.51 Membuat <i>file</i> .apk.....	78
Gambar 4.52 Intro.....	108
Gambar 4.53 Menu Utama.....	108
Gambar 4.54 Menu Bantuan.....	109
Gambar 4.55 Menu Nilai Tertinggi.....	110
Gambar 4.56 Menu Pengaturan.....	110
Gambar 4.57 Tampilan Informasi Level.....	111
Gambar 4.58 Tampilan Permainan.....	112
Gambar 4.59 Menu <i>Pause</i> .....	113
Gambar 4.60 Menu <i>Game Over</i> .....	114
Gambar 4.61 Crocodile Biasa.....	115
Gambar 4.62 Crocodile Penambah Waktu.....	115
Gambar 4.63 Crocodile Pengurang Waktu .....	116
Gambar 4.64 Crocodile Hamil.....	116



Gambar 4.65 Anak Crocodile..... 117  
Gambar 4.67 Crocodile Monster..... 117



## INTISARI

Permainan atau game adalah suatu struktur kegiatan yang biasa dilakukan untuk kesenangan dan kadang-kadang digunakan sebagai sarana pendidikan. Permainan berbeda dengan pekerjaan yang biasanya dilakukan untuk mendapat upah tertentu atau dengan seni. Namun perbedaan itu menjadi tidak jelas, banyak permainan dinilai sebagai pekerjaan atau sebagai seni karena melibatkan sebuah layout artistik. Komponen kunci dari permainan ini adalah tujuan, aturan, tantangan dan interaksi. Umumnya game berjenis ini memerlukan keandalan logika bermain dalam menyelesaikan berbagai persoalan unik yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Beat crocodile merupakan game casual yang dimana pemain memukul crocodile sebanyak-banyaknya untuk mendapatkan nilai tertinggi. Crocodile muncul secara random di layar. Pemain memukul crocodile dengan menggunakan jari pada layar smartphone. Terdapat lima level pada permainan ini, Permainan akan berakhir apabila apabila waktu yang di tentukan telah habis.

**Kata Kunci:** Crocodile, game, android, design, multimedia



## **ABSTRACT**

*Games is a structure activities for enjoyment and sometimes used as a means of education. The game is different from the work that is usually done to get a certain wage or with art. But the difference is not clear, a lot of games rated as a job or as an art because it involves an artistic layout. A key component of the game is goals, rules, challenge, and interaction. Generally, this type games require logic reliability play in solving the unique problems that have been prepared in advance. Beat crocodile is a casual game where the player hit his crocodile as-much to get the highest score. Crocodile appear randomly on the screen. Players hit the crocodile with the use of a finger on a smartphone screen. There are five levels in this game, when the game will end when the specified time has expired. The method used is the multimedia development including concept, design stage, collecting material, assembly, testing and distribution. But in this study only up to the stage of the assembly only. Software that used to make this game is Game Maker's Studio and will be implemented on the android operating system.*

**Keyword:** *Crocodile, gaming, android, design, multimedia*

