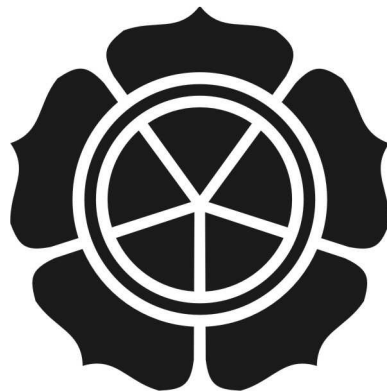


**IMPLEMENTASI GAME MAKER STUDIO PADA PEMBUATAN
GAME COCKROACH KILLER BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Triscison Bastiyanto

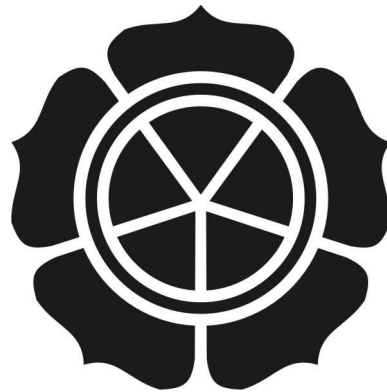
10.12.5308

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

**IMPLEMENTASI GAME MAKER STUDIO PADA PEMBUATAN
GAME COCKROACH KILLER BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Triscison Bastiyanto

10.12.5308

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI GAME MAKER STUDIO PADA PEMBUATAN
GAME COCKROACH KILLER BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Triscison Bastiyanto

10.12.5308

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Oktober 2013

Dosen Pembimbing,

Andi Sunyoto, M.Kom

NIK. 190302052

PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI GAME MAKER STUDIO PADA PEMBUATAN
GAME COCKROACH KILLER BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Triscison Bastiyanto

10.12.5308

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Oktober 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182



Drs. Bambang Sudaryatno, M.M.
NIK. 190302029



Robert Marco, MT
NIK. 190302228



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 05 November 2014

KETUA SEMIK 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, 30 Oktober 2014

Triscison Bastiyanto

NIM. 10.12.5308

MOTTO

Beberapa kesalahan terburuk yang pernah terjadi dalam hidupku mungkin adalah gaya rambutku.

(Jim Morison)

Mereka menertawaku karena aku berbeda, aku menertawai mereka karena mereka semua sama.

Aku lebih baik dibenci sebagai diriku sebenarnya, daripada menjadi munafik untuk disukai orang lain.

(Kurt Cobain)

Pekerjaan hebat tidak dilakukan dengan kekuatan, tapi dengan ketekunan dan kegigihan.

(Samuel Johnson)

Maka dari itu,

Kalau Raisa masih jomblo buat apa memilih Eli Sugigi, kalau ada pekerjaan besar buat apa memilih pekerjaan kecil, walaupun pekerjaan besar tantangannya lebih berat, tapi dengan ketekunan dan kegigihan maka hasil yang didapat juga lebih membanggakan.

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 barisan para mantan dan semua yang pergi tanpa sempat aku miliki, makasih lho ya.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah – Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “**Implementasi GameMaker Studio Pada Pembuatan Game Cockroach Killer Berbasis Android**” dengan lancar.

Penulis menyadari sepenuhnya, tanpa bimbingan dari berbagai pihak, Tugas Akhir Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
3. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang memberikan dukungan dan arahan kepada penulis sehingga skripsi ini selesai dengan baik.
4. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom, Bapak Robert Marco, MT dan Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan nilai terbaik untuk saya.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini belum sempurna, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih jika ada saran maupun kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan penyusunan laporan ini. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 30 Oktober 2014

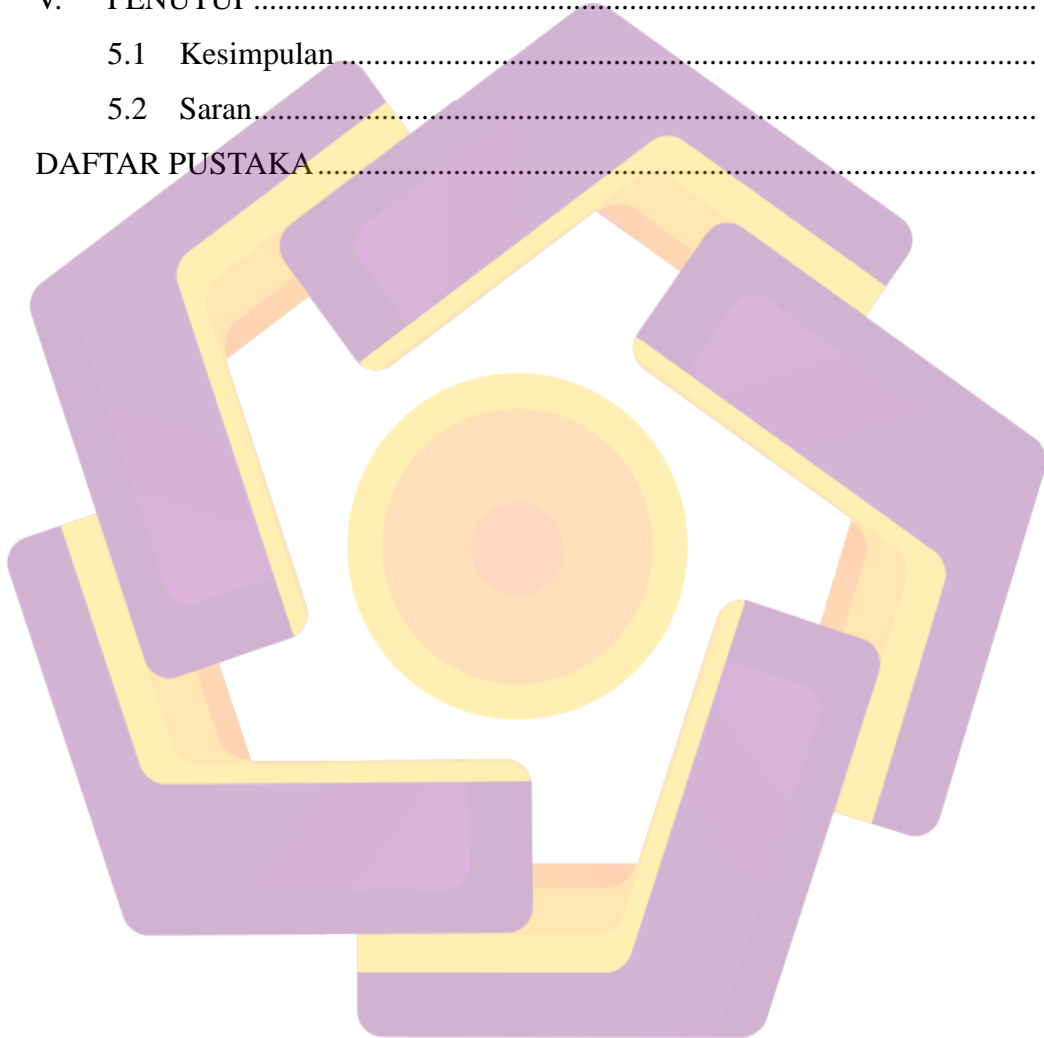
Triscison Bastiyanto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
I. PENDAHULUAN.....	1
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
II. LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Konsep Dasar Game.....	6
2.1.1 Game.....	6
2.1.2 Genre Game.....	7
2.1.3 Tahap-Tahap Pembuatan Game.....	9
2.2 Android.....	11
2.2.1 Fitur Android.....	12
2.2.2 Arsitektur Android.....	13
2.3 Flowchart.....	15

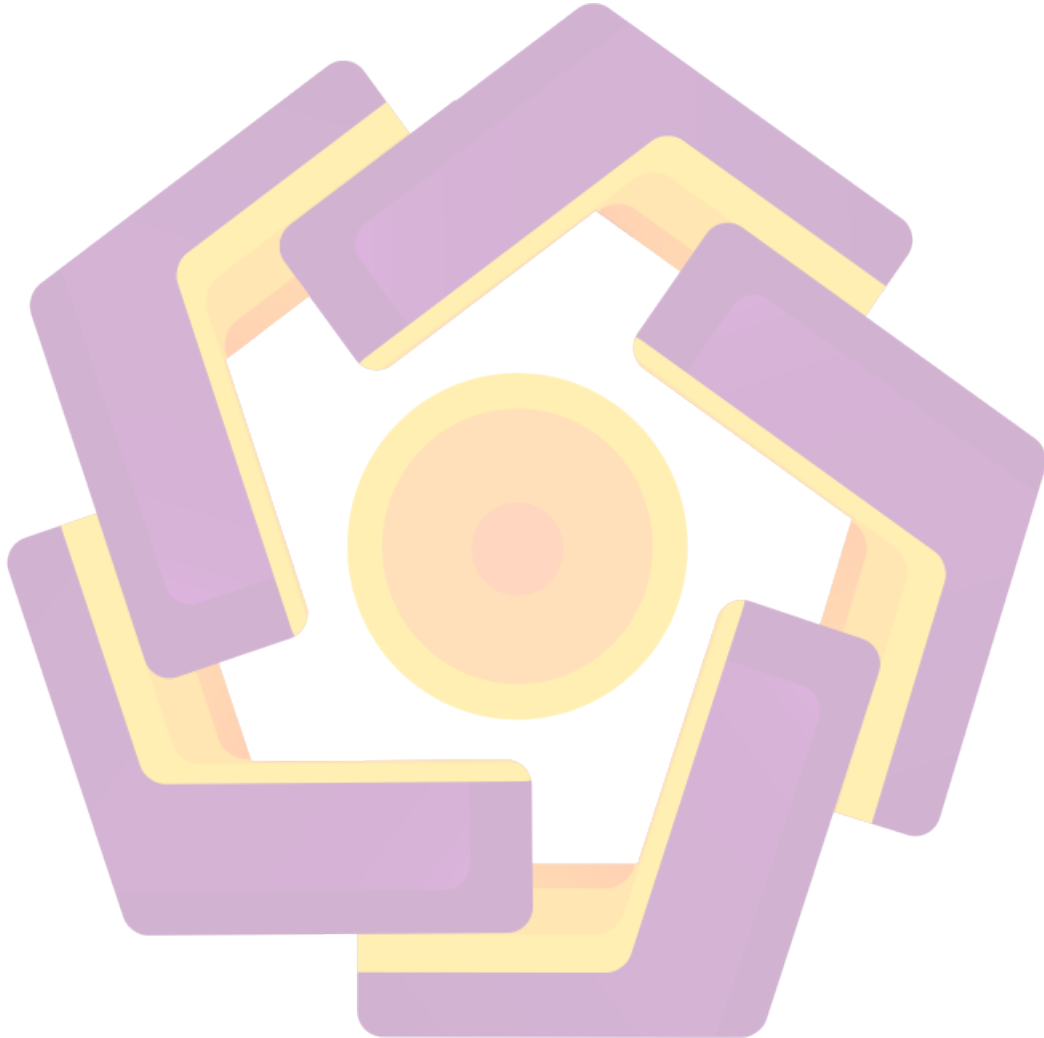
2.4	Tampilan Antar Muka	18
2.5	Perangkat Lunak yang Digunakan	19
2.5.1	GameMaker-Stuido	19
2.5.2	CorelDraw X5	22
2.5.3	Adobe Photoshop CS5	24
III.	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	26
3.1	Analisis.....	26
3.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem	26
3.1.1.1	Kebutuhan Fungsional	27
3.1.1.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	28
3.1.2	Analisis Kelayakan.....	30
3.2	Perancangan	32
3.2.1	Konsep	32
3.2.2	Design	32
3.2.2.1	Flowchart	32
3.2.2.2	Design Karakter	43
3.2.2.3	Perancangan Antar Muka	47
3.2.3	Material Collecting.....	52
3.2.3.1	Image.....	52
3.2.3.2	Sound	56
IV.	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1	Implementasi (Assembly)	57
4.1.1	Implementasi Gambar yang Dibutuhkan	57
4.1.2	Penambahan Sprites	63
4.1.3	Penambahan Sounds	63
4.1.4	Uji Coba (Testing).....	64
4.1.4.1	Black Box Testing	64
4.1.4.2	Pengujian Pada Device.....	66
4.1.5	Manual Program.....	71
4.1.6	Pembuatan file .apk.....	78
4.1.7	Manual Instalasi	79

4.1.8	Pemeliharaan Sistem	79
4.2	Pembahasan.....	80
4.2.1	Listing Program.....	80
4.2.2	Pembahasan Interface/Antarmuka Game.....	111
4.2.3	Pembahasan Karakter Kecoa.....	118
V.	PENUTUP.....	123
5.1	Kesimpulan	123
5.2	Saran.....	124
	DAFTAR PUSTAKA	125



DAFTAR TABEL

2.1	Simbol Flowchart	18
3.1	Image Dalam Permainan	53
3.2	Sound Dalam Permainan.....	56
4.1	Pengujian Menggunakan Black Box Testing	65



DAFTAR GAMBAR

2.1 Tahapan Pengembangan Multimedia	11
2.2 Arsitektur Android	14
2.3 Tampilan GameMaker-Studio	21
2.4 Tampilan CorelDraw X5	24
2.5 Tampilan Adobe Photoshop CS5	25
3.1 Flowchart Keseluruhan Game Cockroach Killer	35
3.2 Flowchart Level 1 Game Cockroach Killer	36
3.3 Flowchart Level 2 Game Cockroach Killer	37
3.4 Flowchart Level 3 Game Cockroach Killer	38
3.5 Flowchart Level 4 Game Cockroach Killer	39
3.6 Flowchart Level 5 Game Cockroach Killer	40
3.7 Flowchart Level 6 Game Cockroach Killer	41
3.8 Flowchart Level 7 Game Cockroach Killer	42
3.9 Sketsa Karakter Kecoa Biasa	43
3.10 Sketsa Karakter Kecoa Terbalik	44
3.11 Sketsa Karakter Kecoa Penambah Waktu	44
3.12 Sketsa Karakter Kecoa Pengurang Waktu	45
3.13 Sketsa Karakter Kecoa Pembawa Bom	45
3.14 Sketsa Karakter Kecoa Hamil dan Anaknya	46
3.15 Sketsa Karakter Kecoa Monster	46
3.16 Tampilan Awal Intro	47
3.17 Tampilan Menu Utama	48
3.18 Tampilan Menu Pengaturan	48
3.19 Tampilan Menu Bantuan	49
3.20 Tampilan Menu Nilai Tertinggi	49
3.21 Tampilan Informasi Level	50
3.22 Tampilan Permainan	51
3.23 Tampilan Menu Pause	51
3.24 Tampilan Game Over	52

4.1	Implementasi Logo Cockroach Killer.....	57
4.2	Implementasi Tombol Mulai.....	58
4.3	Implementasi Tombol Bantuan.....	58
4.4	Implementasi Tombol Nilai Tertinggi.....	58
4.5	Implementasi Tombol Pengaturan.....	58
4.6	Implementasi Tombol Keluar.....	58
4.7	Implementasi Tombol Efek Suara.....	59
4.8	Implementasi Tombol Musik.....	59
4.9	Implementasi Tombol Mulai.....	59
4.10	Implementasi Tombol Pause.....	59
4.11	Implementasi Tombol Resume.....	59
4.12	Implementasi Tombol Restart.....	59
4.13	Implementasi Tombol Menu.....	60
4.14	Implementasi Tombol Main Lagi.....	60
4.15	Implementasi Tombol Menu.....	60
4.16	Implementasi Gambar Background.....	60
4.17	Implementasi Kecoa Biasa.....	61
4.18	Implementasi Kecoa Terbalik.....	61
4.19	Implementasi Kecoa Penambah Waktu.....	61
4.20	Implementasi Kecoa Pengurang Waktu.....	61
4.21	Implementasi Kecoa Hamil.....	62
4.22	Implementasi Kecoa Anak Kecoa.....	62
4.23	Implementasi Kecoa Monster.....	62
4.24	Implementasi Kecoa Pembawa Bom.....	62
4.25	Menambahkan Sprites.....	63
4.26	Menambahkan Sounds.....	64
4.27	Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Intro).....	67
4.28	Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Menu Utama).....	67
4.29	Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Bantuan).....	68
4.30	Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Nilai Tertinggi).....	68
4.31	Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Pengaturan).....	69

4.32 Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Informasi Level).....	69
4.33 Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Permainan)	70
4.34 Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Pause)	70
4.35 Uji Coba Pada Nexian Cosmo Journey A895 (Game Over).....	71
4.36 Tampilan Intro	71
4.37 Tampilan Menu Utama.....	72
4.38 Tampilan Menu Pengaturan	73
4.39 Tampilan Menu Bantuan	73
4.40 Tampilan Menu Nilai Tertinggi.....	74
4.41 Tampilan Informasi Level.....	75
4.42 Tampilan Permainan.....	76
4.43 Tampilan Menu Pause	77
4.44 Tampilan Menu Game Over.....	78
4.45 Membuat File .apk	79
4.46 Intro	111
4.47 Menu Utama.....	111
4.48 Menu Bantuan	112
4.49 Menu Nilai Tertinggi.....	113
4.50 Menu Pengaturan	114
4.51 Tampilan Informasi Level.....	115
4.52 Tampilan Permainan.....	116
4.53 Menu Pause	116
4.54 Menu Game Over.....	117
4.55 Kecoa Biasa.....	118
4.56 Kecoa Terbalik	119
4.57 Kecoa Penambah Waktu.....	119
4.58 Kecoa Pengurang Waktu	120
4.59 Kecoa Hamil.....	120
4.60 Anak Kecoa.....	121
4.61 Kecoa Monster	121
4.62 Kecoa Pembawa Bom	122

INTISARI

Game adalah sebuah sistem dimana pemain terlibat dalam konflik buatan, di sini pemain berinteraksi dengan sistem, dan konflik dalam permainan merupakan rekayasa atau buatan, dalam permainan terdapat peraturan yang bertujuan untuk membatasi perilaku pemain dan menentukan permainan. *Game* bertujuan untuk menghibur, biasanya *game* banyak disukai oleh anak-anak hingga orang dewasa. *Game* sebenarnya penting untuk perkembangan otak, untuk meningkatkan konsentrasi dan melatih untuk memecahkan masalah dengan tepat dan cepat karena dalam *game* terdapat berbagai konflik atau masalah yang menuntut kita untuk menyelesaikannya dengan cepat dan tepat. Tetapi *game* juga bisa merugikan karena apabila kita sudah kecanduan *game* kita akan lupa waktu dan akan mengganggu kegiatan atau aktifitas yang sedang kita kerjakan.

Game "Cockroach Killer" mengandalkan kecepatan pemain dalam memukul kecoa yang muncul. *Game* ini memiliki tujuh level, permainan akan berakhir jika waktu yang telah ditentukan habis. Kecoa yang muncul ada beberapa jenis dan memiliki poin yang berbeda. Poin dapat berupa skor atau penambahan waktu.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat *game* "Cockroach Killer". Metode penelitian yang digunakan yaitu Pengembangan Multimedia. *Game* ini dibuat dengan menggunakan Game Maker Studio dan implementasinya pada sistem operasi Android.

Kata Kunci: *Game*, multimedia, android, cockroach killer.

ABSTRACT

Game is a system where the players involved in artificial conflict, here players interact with the system, and the conflict in the game is artificial or engineered, in the game there is a rules that aim to limit the player's behavior and determine the game. The aim of the game is to entertain, many games are usually liked by kids and adults. Games is actually important to brain development, to improve concentration and trained to solve problems quickly and accurately because there are various conflict or problem in game that requires us to get it done quickly and precisely. But the game could also be detrimental because when we've been addicted to games we will forget the time and will interfere with the activity or activities we are working on.

Game "Cockroach Killer" relies on the speed of players in hitting the cockroaches that appear. This game have seven levels, the game will be over if the time runs out. There are a few different types of the cockroaches that appear and have different points. The poin can be score or extra time.

The purpose of this research is to create a game "Cockroach Killer". The research method used Multimedia Development. This game is made by Game Maker Studio and its implementation on Android operating system.

Keywords: *Game, multimedia, android, cockroach killer.*