

APLIKASI GAME PEMUKUL SERANGGA BERBASIS ANDROID

SKRIPSI



disusun oleh

Anintiarani Puteri

10.11.4099

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

APLIKASI GAME PEMUKUL SERANGGA BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

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



disusun oleh

Anintiarani Puteri

10.11.4099

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**



PERSETUJUAN

SKRIPSI

APLIKASI GAME PEMUKUL SERANGGA BERBASIS ANDROID

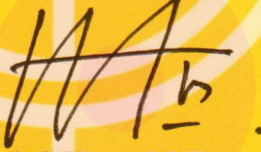
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anintiarani Puteri

10.11.4099

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Febuari 2013

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302112

PENGESAHAN
SKRIPSI
APLIKASI GAME PEMUKUL SERANGGA BERBASIS
ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anintiarani Puteri

10.11.4099

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada tanggal 17 Oktober 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama penguji

Tanda Tangan

Melwin Syafriyal, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302105



Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

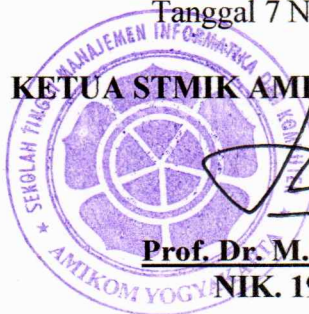


Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK. 190302207



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 7 November 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M.Suvanto, M.M
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademisi disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 12 Oktober 2013



Anintiarani Puteri

10.11.4099

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsiku ini ku persembahkan kepada pihak-pihak terkait dan orang-orang yang tercinta yang telah membimbing dan menuntun, sehingga dapat menjadi sekarang ini. Terimakasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada:

♥**ALLAH SWT**, Terima kasih telah memberikan kemudahan kepadaku, dalam setiap kesulitan yang telah kuhadapi. Sujud syukur aku panjatkan kepada-Mu dan jadikanlah aku hamba-Mu yang pandai bersyukur dan selalu berjalan di jalan-Mu. Amin.

♥**Nabi MuhammadSAW**, Sebagai tuntunanku dalam menjalani hidup ini bagai suri tauladanku dalam menjalani kehidupan ini.

♥**Keluargaku**, Papa dan Mama, terima kasih untuk semua pengorbanan yang telah Papa dan Mama berikan kepadaku. Terima kasih atas perhatian, cinta, pengertian, dukungan dan doa Papa dan Mama sehingga aku bisa seperti ini, kasih sayang kalian sungguh luar biasa, love you.

♥Untuk Bapak Kusnawi S.Kom, M.Eng, selaku dosen pembimbing, terima kasih atas waktu yang diberikan ditengah-tengah kesibukan Bapak untuk membimbing dan mengarahkan saya agar menjadi lebih baik serta kesabaran dalam mengajari dan membimbing saya.

♥Terima kasih sekali kepada orang terkasih kakak tersayang atas supportnya selama ini **Fachriansyah Mahesa Putera**,jangan jadi orang yang pendiam yah cerewat dong kaya adeknya,moga kakak jadi orang sukses,cepatan nikah.

♥Untuk sobatku **Puji Lestari,Lathifa Indraningtyas,Ney Merliani,Totok Kristianto,Riswan Afandy** makasih buat semangat, dukungan dan doanya. Kita harus sukses! Amin...Cemungut sobatku untuk sukses dan untuk yang belum selesai skripsinya,semangat sayank"kuu ... love you kiss muuaacchh.

♥Untuk **teman-temanku kelas 10.SITI-07**, makasih atas doa dan dukungan kalian. Cepet lulus dan sukses buat kita semua...Amin...

MOTTO

“Sebuah kesabaran pasti membuat kita berhasil kelak”

“Hidup tidak akan pernah berhasil bila kamu tidak usaha keras dan percaya bahwa setiap usaha yang maksimal akan membuahkan hasil yang maksimal pula”

“Jangan pernah berkata menyerah sebelum kamu berusaha hingga titik yang tidak bisa lagi kamu berdiri”

“Pengalaman adalah guru yang terbaik tetapi buang lah pengalaman buruk yang hanya merugikan”

“Percaya diri kunci dari sebuah kesuksesan”

“Jangan pernah merasa kamu paling hebat, paling pertama karena semua itu masih ada yang lebih dari kita, yaitu Allah SWT yang telah memberikan itu semua”

“Bangkitlah sewaktu kamu terpuruk karena kebangkitan dari sebuah keterpurukan membawa kita ke sebuah keberhasilan”

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayahNya yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi dengan judul **“Pembuatan Game Pemukul Serangga Berbasis Android”**.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan laporan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, dorongan, kerjasama maupun bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

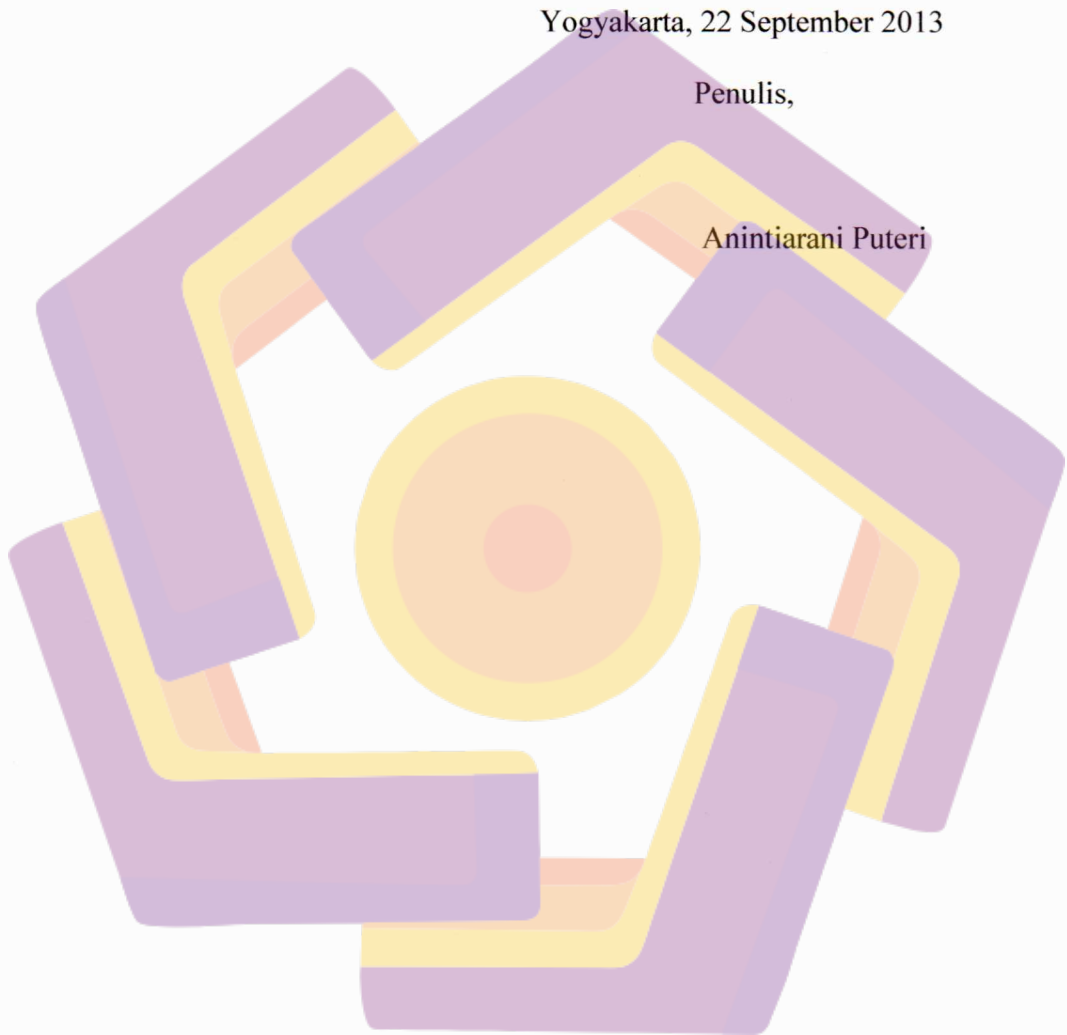
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Kusnawi S.Kom, M.Eng, selaku Dosen Pembimbing.
4. Segenap Staf Pengajar di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberi ilmu dan pemahaman tentang dunia informatika.
5. Kedua orang tua, serta semua keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menjalani kuliah dan menyelesaikan skripsi.
6. Teman – teman serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Disadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik maupun saran yang bersifat membangun sangat di harapkan. Akhir kata, semoga penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua pihak.

Yogyakarta, 22 September 2013

Penulis,

Anintiarani Puteri



DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| MOTTO | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| INTISARI | xvi |
| <i>ABSTRACT</i> | xxi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.6 Metode Penelitian..... | 4 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 7 |
| 2.1 Game | 7 |
| 2.1.1 Defenisi Game | 7 |

| | | |
|----------|--|----|
| 2.1.2 | Jenis-jenis Game | 8 |
| 2.1.3 | Penilaian Game | 9 |
| 2.1.4 | Tahapan membuat Game..... | 10 |
| 2.2 | Game Mobile | 15 |
| 2.3 | Android | 16 |
| 2.3.1 | Versi-versi Android | 17 |
| 2.3.1.1 | Android versi 1.0 | 17 |
| 2.3.1.2 | Android versi 1.1 | 17 |
| 2.3.1.3 | Android versi 1.5 (cupcake)..... | 18 |
| 2.3.1.4 | Android versi 1.6 (donut)..... | 18 |
| 2.3.1.5 | Android versi 2.0/2.1 (eclair)..... | 18 |
| 2.3.1.6 | Android versi 2.2 (froyo) | 19 |
| 2.3.1.7 | Android versi 2.3 (gingerbread)..... | 19 |
| 2.3.1.8 | Android versi 3.0/3.1 (honeycomb) | 19 |
| 2.3.1.9 | Android versi 4.0 (ice cream sandwich)..... | 20 |
| 2.3.1.10 | Android versi 4.1 (jellybean) | 20 |
| 2.3.2 | Arsitektur Android | 20 |
| 2.3.2.1 | Application | 21 |
| 2.3.2.2 | Application Framework | 21 |
| 2.3.2.3 | Android Runtime..... | 22 |
| 2.3.2.4 | Libraries | 23 |
| 2.3.2.5 | Linux Kernal | 24 |
| 2.3.3 | Fitur-fitur Android | 24 |
| 2.4 | Android SDK (Android Software Development Kit) | 25 |
| 2.5 | ADT (Android Development Tools)..... | 26 |
| 2.6 | JDK (Java Development Kit)..... | 27 |
| 2.7 | Native Development Kit (NDK)..... | 27 |

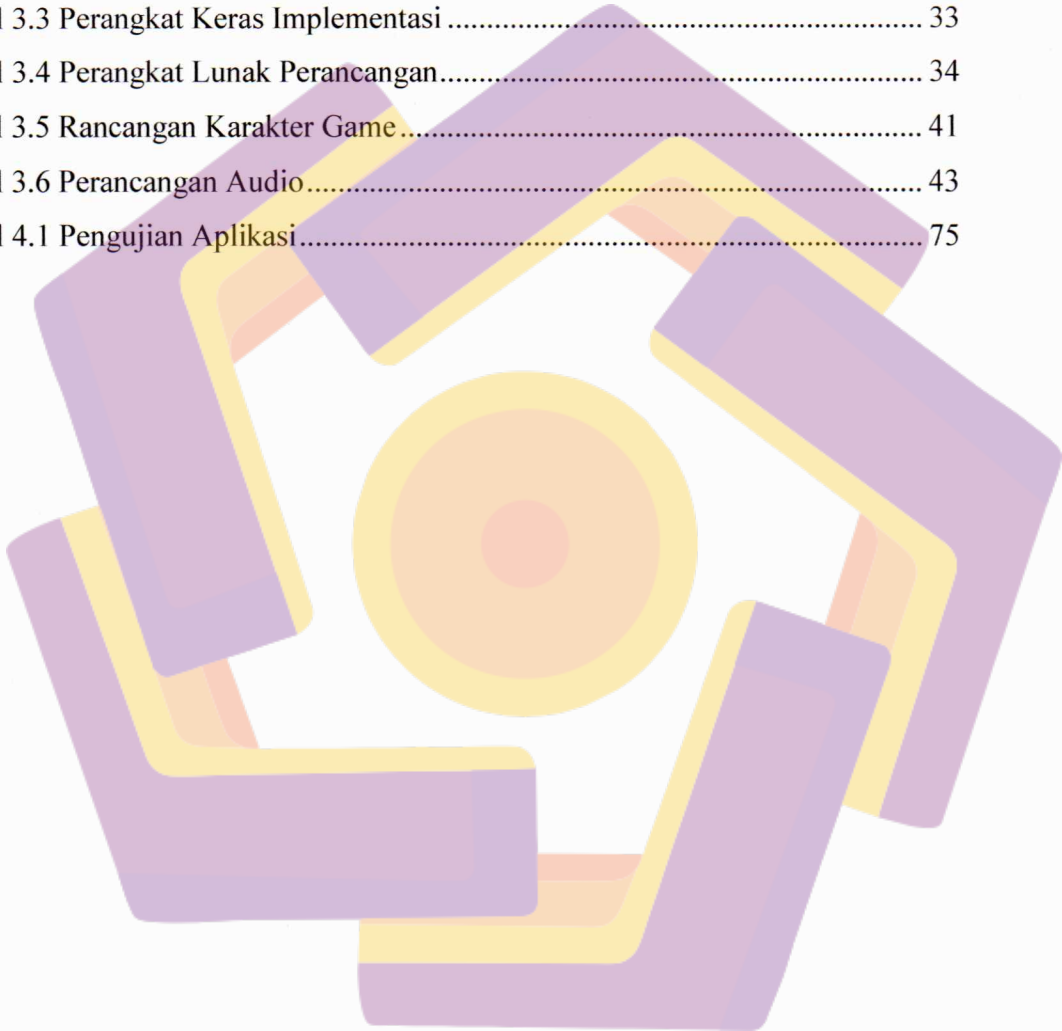
| | | |
|--|---|-----------|
| 2.8 | Game Maker Studio | 28 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN..... | | 29 |
| 3.1 | Analisis..... | 29 |
| 3.1.1 | Analisis <i>SWOT</i> | 30 |
| 3.1.1.1 | Analisis Kebutuhan | 31 |
| 3.1.1.2 | Analisis Kebutuhan Fungsional | 31 |
| 3.1.1.3 | Analisis Kebutuhan Non Fungsional | 32 |
| 3.1.2 | Analisis Kelayakan..... | 34 |
| 3.1.2.1 | Analisis Kelayakan Teknologi | 34 |
| 3.1.2.2 | Analisis Kelayakan Hukum | 35 |
| 3.1.2.3 | Analisis Kelayakan Operasional | 35 |
| 3.2 | Perancangan Sistem | 35 |
| 3.2.1 | Perancangan Proses..... | 35 |
| 3.2.2 | Perancangan User Interface..... | 47 |
| 3.2.2.1 | Halaman Splash Screen..... | 47 |
| 3.2.2.2 | Halaman Menu Utama | 48 |
| 3.2.2.3 | Halaman Play Game..... | 48 |
| 3.2.2.4 | Halaman Highscore | 50 |
| 3.2.2.5 | Halaman Help..... | 51 |
| 3.2.2.6 | Halaman About | 52 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM | | 53 |
| 4.1 | Implementasi Sistem | 53 |
| 4.1.1 | Persiapan Aset-aset | 54 |
| 4.1.2 | Membuat Gambar..... | 54 |
| 4.1.3 | Pembuatan Animasi | 56 |
| 4.1.4 | Membuat Suara | 57 |
| 4.1.5 | Membuat Background | 62 |



| | | |
|-----------------------|--------------------------|-----------|
| 4.1.6 | Membuat Sprite | 65 |
| 4.1.7 | Membuat Objek..... | 66 |
| 4.1.8 | Membuat Room..... | 72 |
| 4.1.9 | Hasil Uji Game..... | 75 |
| 4.2 | Pembahasan | 76 |
| 4.2.1 | Mengetes Sistem | 76 |
| 4.3 | Menggunakan Sistem | 79 |
| 4.4 | Manual Program | 79 |
| 4.5 | Pembahasan Program | 82 |
| 4.6 | Memelihara Sistem | 88 |
| BAB V | PENUTUP | 90 |
| 5.1 | Kesimpulan | 90 |
| 5.2 | Saran..... | 91 |
| DAFTAR PUSTAKA | | |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3.1 Analisis SWOT..... | 30 |
| Tabel 3.2 Perangkat Keras Perancangan | 32 |
| Tabel 3.3 Perangkat Keras Implementasi | 33 |
| Tabel 3.4 Perangkat Lunak Perancangan..... | 34 |
| Tabel 3.5 Rancangan Karakter Game..... | 41 |
| Tabel 3.6 Perancangan Audio..... | 43 |
| Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi..... | 75 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Tomb Rider (semi realis) | 13 |
| Gambar 2.4 Blackops (realis) | 13 |
| Gambar 2.5 Arsitektur Android | 21 |
| Gambar 3.1 Struktur Game Level 1 Timer | 37 |
| Gambar 3.2 Struktur Game Level 2 Timer | 38 |
| Gambar 3.3 Struktur Game Level 3 Timer | 39 |
| Gambar 3.4 Struktur Game Level 4 Timer | 40 |
| Gambar 3.5 Splash Screen | 44 |
| Gambar 3.6 Proses Loading Splash Screen | 44 |
| Gambar 3.7 Menu main | 45 |
| Gambar 3.8 Menu Play Game | 46 |
| Gambar 3.9 Menu Highscore | 46 |
| Gambar 3.10 Menu Help | 47 |
| Gambar 3.11 Halaman Splash Screen | 48 |
| Gambar 3.12 Halaman Menu Utama | 48 |
| Gambar 3.13 Halaman Play Game Level 1 | 49 |
| Gambar 3.14 Halaman Play Game Level 2 | 49 |
| Gambar 3.15 Halaman Play Game Level 3 | 50 |
| Gambar 3.16 Halaman Play Game Level 4 | 50 |
| Gambar 3.17 Halaman High Score | 51 |
| Gambar 3.18 Halaman Help | 51 |
| Gambar 3.19 Halaman About | 51 |
| Gambar 4.1 Background Level 1 | 54 |
| Gambar 4.2 Background Level 2 | 54 |
| Gambar 4.3 Background Level 3 | 55 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.4 Background Level 4..... | 55 |
| Gambar 4.5 Karakter Belalang | 55 |
| Gambar 4.6 Karakter Kecoa | 55 |
| Gambar 4.7 Karakter Kumbang..... | 55 |
| Gambar 4.8 Karakter Kepik..... | 56 |
| Gambar 4.9 Karakter Lalat | 56 |
| Gambar 4.10 Karakter Semut | 56 |
| Gambar 4.11 Karakter Wawung..... | 56 |
| Gambar 4.12 Penggabungan Sound..... | 57 |
| Gambar 4.13 Membuat Instrument..... | 58 |
| Gambar 4.14 Menyusun Nada | 58 |
| Gambar 4.15 Membuat Instrument..... | 58 |
| Gambar 4.16 Menyusun Nada | 59 |
| Gambar 4.17 Membuat Instrument Bass | 59 |
| Gambar 4.18 Menyusun Nada | 59 |
| Gambar 4.19 Menyusun Nada | 60 |
| Gambar 4.20 Penggabungan Playlist..... | 60 |
| Gambar 4.21 Proses Rendering | 61 |
| Gambar 4.22 Menunggu Rendering | 61 |
| Gambar 4.23 Import Suara | 62 |
| Gambar 4.24 Membuat Kerangka..... | 62 |
| Gambar 4.25 Seleksi Magic Wand Tool..... | 63 |
| Gambar 4.26 Memberi Shading..... | 63 |
| Gambar 4.27 Membuat Bayangan Layer..... | 64 |
| Gambar 4.28 Memberi Gradasi Warna..... | 64 |
| Gambar 4.29 Memberi Efek Cahaya | 64 |
| Gambar 4.30 Create Background | 65 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.31 Pilih Gambar | 65 |
| Gambar 4.32 Membuat Sprite Baru | 66 |
| Gambar 4.33 Load Gambar ke Sprite | 66 |
| Gambar 4.34 Membuat Objek | 67 |
| Gambar 4.35 Pilih Add Event klik Create | 67 |
| Gambar 4.36 Pilih Code pada Create | 67 |
| Gambar 4.37 Klik Add Event pilih slepp | 68 |
| Gambar 4.38 Program dalam Event untuk Mematikan Seranngga | 68 |
| Gambar 4.39 Program dalam Event untuk Ukuran Serangga..... | 68 |
| Gambar 4.40 Objek..... | 72 |
| Gambar 4.41 Background..... | 73 |
| Gambar 4.42 Settings..... | 73 |
| Gambar 4.43 Views | 74 |
| Gambar 4.44 Tittle..... | 74 |
| Gambar 4.45 Physics | 75 |
| Gambar 4.46 Tampilan Splash Screen..... | 77 |
| Gambar 4.47 Tampilan Game Halaman Menu Utama | 78 |
| Gambar 4.48 Tampilan Game Pemukul Serangga..... | 78 |
| Gambar 4.49 Halaman Menu Utama | 80 |
| Gambar 4.50 Halaman High Score | 81 |
| Gambar 4.51 Halaman Help | 81 |
| Gambar 4.52 Halaman About..... | 81 |
| Gambar 4.53 Interface Spalshscreen | 82 |
| Gambar 4.54 Interface Menu Utama | 84 |
| Gambar 4.55 Interface High Score | 85 |
| Gambar 4.56 Interface About | 86 |
| Gambar 4.57 Interface Help | 87 |

INTISARI

Dimasa sekarang game selain telah menjadi kebutuhan bagi setiap orang untuk melepaskan rasa jenuh dan member perasaan lebih santai, juga dapat mengajarkan orang cara berfikir lebih baik dan kritis. Pesatnya perkembangan game dibuktikan dengan semakin menjamurnya industri game dan semakin banyaknya aplikasi game yang dihasilkan untuk berbagai macam platform. Tipe permainan dalam sebuah gamepun semakin beragam dan memiliki keunikan tersendiri sehingga menarik rasa penarasan dari para pemain untuk menyelesaikan game tersebut.

Ganre game android pada dasarnya tidak berbeda dengan ganre elektronik pada umumnya. Pada penelitian ini, digunakan ganre *shooting* yaitu berfokus pada kecepatan reflex dan aksi pemain dalam mengantisipasi rintangan yang muncul. Permainan ini memiliki empat level permainan, level akan bertambah jika telah melampaui skor tertentu. ketentuan dasar game ini yaitu permainan akan mengincar lalat yang berterbangan dilayar. Untuk membunuh lalat, pemain cukup menyentuh layar handphone. Tanda sasaran akan berwarna merah bila ada target yang bisa ditembak dalam sasaran lalat memiliki dengan kecepatan terbang yang berbeda-beda dan skor yang berbeda berdasarkan jenis lalat. bila berhasil memukul lalat, pemain akan mendapatkan poin. waktu permainan dibatasi dalam masing-masing level dengan hitungan mundur dan pemain harus berusaha mencapai nilai setinggi mungkin dalam waktu tertentu sebelum permainan berakhir. Bila permainan berakhir, permainan akan melihat skor terakhirnya, dan bisa melakukan permainan dari awal.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat game pemukul serangga. metode penelitian yang digunakan yaitu waterfall, implementasi aplikasi ini dibuat dengan menggunakan android SDK, android development tools, IDE eclipse. sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah java.

Kata Kunci : Android, aplikasi game maker studio, *mobile*

ABSTRACT

In addition to games now has become a necessity for everyone to release flavor saturated and member of feeling more relaxed, it can also teach people how to think better and rapid development of critical games increasingly are evidenced by a proliferation of games and the growing number of application-generated games for various platforms. game modes in an increasingly diverse and gamepun has its own uniqueness that draws a sense of penarasan of the players to finish the game.

Android games Ganre basically no different from electronic in General ganre. in this study, digunakan ganre sooting i.e. focusing on speed and reflex action players in mengantisipasi of obstacles that arise. the game features four levels of play, will increase if the level has exceeded a certain baseline. terms of scoring this game namely users will target the soft sand flies dilayar. to kill a fly, the player simply touching the screen. the target phone is red when there are targets that can be shot in target. with the speed of a flying flies have different and score based on different types of flies. If successful, hitting a fly, players will earn points. time games limited in each level with the countdown and the player must attempt to reach values as high as possible within a specified time before the game ends, the game ends. If users will view the final scores, and biased conduct of the early games.

The purpose of this research is to make the game beaters insects. research methods used i.e. waterfall, the implementation of these applications are made using the android SDK, android development tools, IDE eclipse. and the programming language used is java.

Keywords: *Android, application game language, mobil*