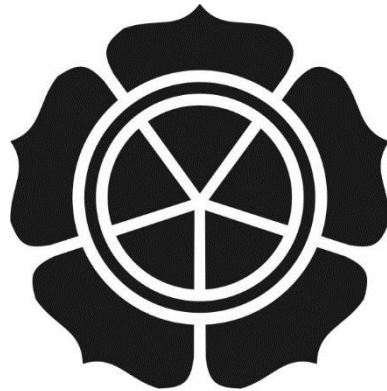


**ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME TEKA-TEKI SILANG BERBASIS  
ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Maldini. P**

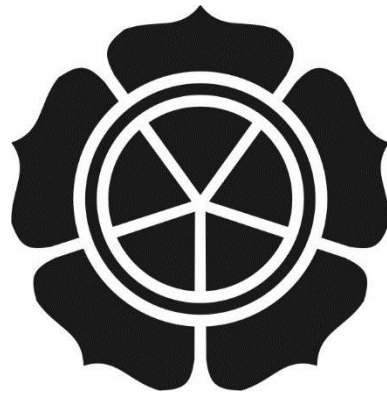
**11.11.5521**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME TEKA-TEKI SILANG BERBASIS  
ANDROID**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Maldini. P**

**11.11.5521**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME TEKA-TEKI SILANG BERBASIS  
ANDROID**


yang disusun oleh

**Maldini. P**

**11.11.5521**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 10 September 2015

**Dosen Pembimbing,**

  
**Agus Purwanto, M.Kom**  
**NIK. 190302229**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME TEKA-TEKI SILANG BERBASIS  
ANDROID**

yang disusun oleh

**Maldini. P**

**11.11.5521**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 1 September 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Agus Purwanto, M.Kom  
NIK. 190302229

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

Dhani Ariatmanto, M.Kom  
NIK. 190302197



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 10 September 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 September 2015



Maldini- P

11.11.5521

## MOTTO

- Hanya kebodohan meremehkan pendidikan.
- Ketergesaan dalam setiap usaha membawa kegagalan.
- Dia yang tahu, tidak bicara. Dia yang bicara, tidak Tahu.
- Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah.
- Kebijakan dan kebajikan adalah perisai terbaik
- Bunga yang tidak akan layu sepanjang jaman adalah kebajikan
- "Apabila Anda berbuat kebaikan kepada orang lain, maka Anda telah berbuat baik terhadap diri sendiri.
- Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyia-nyiakan waktu untuk menunggu inspirasi.
- Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak.
- Kebanyakan dari kita tidak mensyukuri apa yang sudah kita miliki, tetapi kita selalu menyesali apa yang belum kita capai.
- Semua orang tidak perlu menjadi malu karena pernah berbuat kesalahan, selama ia menjadi lebih bijaksana daripada sebelumnya.
- Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.
- Tiadanya keyakinanlah yang membuat orang takut menghadapi tantangan; dan saya percaya pada diri saya sendiri.
- Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh.

## PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat dan kuasa-Nya yang telah memberikn kelancaran dan kesehatan, ketangguhan dan membekali anugerah ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

1. Tuhan YME yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, kemudahan dalam penyusunan dan pembuatan skripsi ini.
2. Bapak dan Ibu tercinta, T.Pandiangan dan Hotmaida Hutasoit, yang telah menjadi orangtua hebat dan tidak pernah lelah memotivasi dan memberikan semangat bagi penulis hingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
3. Adik-adikku tersayang Anjuma Has dan Vidya Pandiangan, yang selalu mendoakan dan memberikan semangat bagi penulis guna memenuhi kewajiban kepada orangtua yang dituangkan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang senantiasa membimbing dengan penuh kesabaran dan membantu memberikan solusi, penjelasan agar skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak dan Ibu dosen STMIK AMIKOM yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan bimbingan selama penulis menyelesaikan proses kuliah.
6. Seluruh rekan dan sahabat seperjuangan, keluarga besar 11-S1TI-13, terima kasih untuk persahabatan yang terjalin dan waktu yang kita lewati bersama.

## KATA PENGANTAR

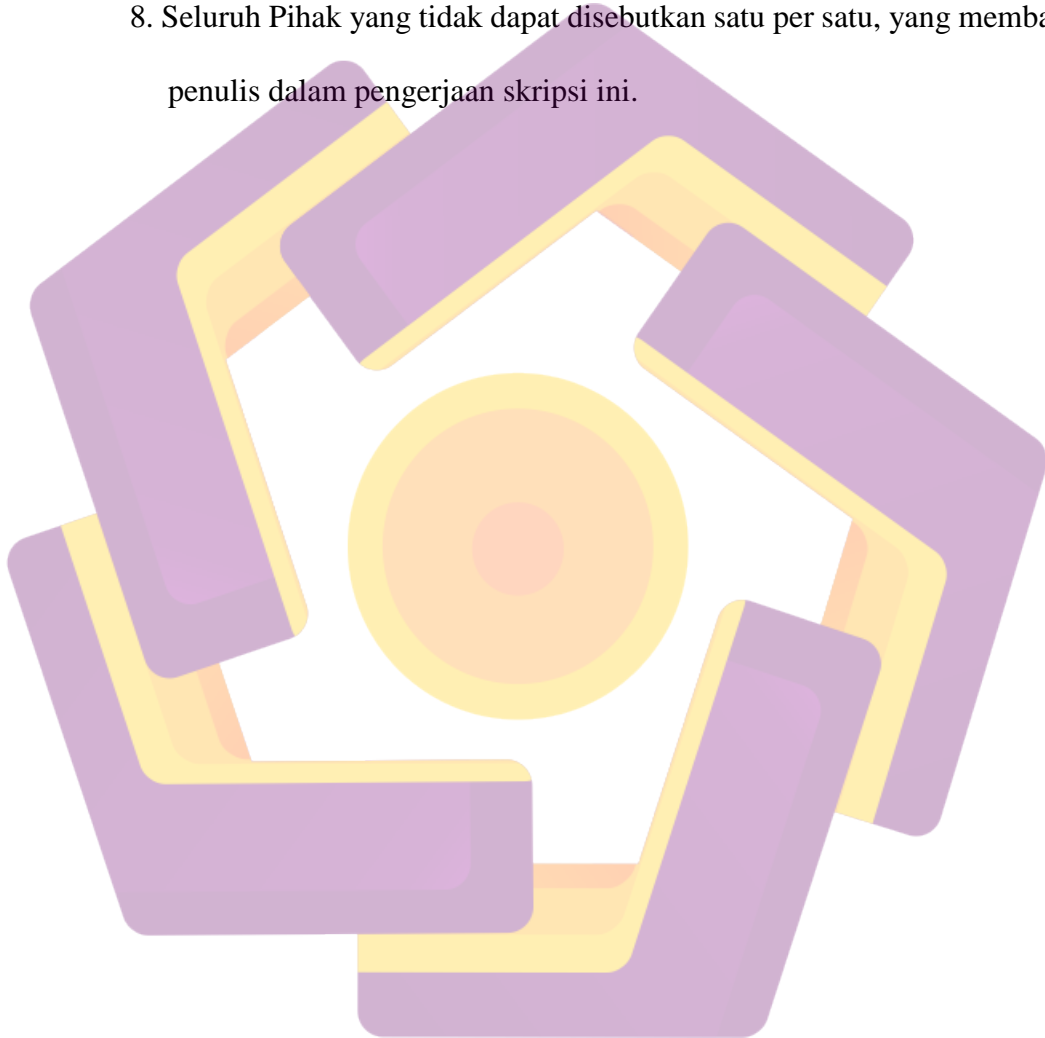
Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis dan Pembuatan Game Teka-Teki Silang Berbasis Android”. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana bagi mahasiswa program S1 jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai. Oleh karena itu terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran.
4. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom,M.Eng dan Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom selaku dosen penguji yang telah menguji skripsi ini.
5. Segenap dosen dan staf STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman.



6. Kedua Orangtua yang tidak pernah lelah mendoakan dan memberikan dukungan.
7. Reka-rekan 11-SITI-13 yang memberikan banyak dukungan dan pengalaman
8. Seluruh Pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang membantu penulis dalam pengerjaan skripsi ini.



## DAFTAR ISI

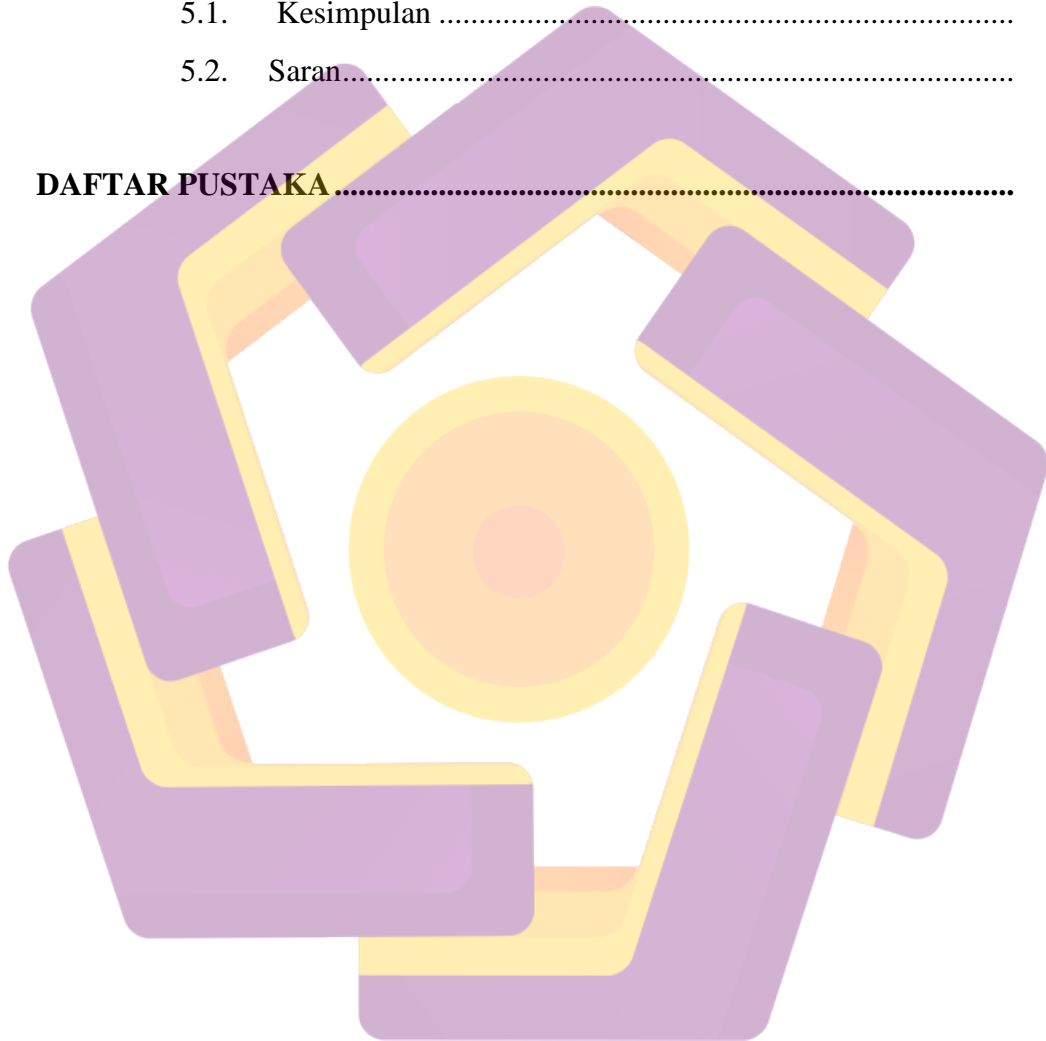
JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.5.1 Bagi Peneliti.....	3
1.5.2 Bagi Akademik .....	4
1.5.3 Bagi Masyarakat .....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Pengumpulan Data .....	4
1.6.2 Perancangan Sistem .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	5

<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Sejarah Game .....	10
2.3 Konsep Dasar Game .....	11
2.3.1 Definisi Game .....	11
2.3.2 Jenis-Jenis Game .....	12
2.3.3 Elemen Game .....	15
2.4 Tahap Pembuatan Game .....	17
2.5 Teori Analisis Kebutuhan .....	20
2.6 Unit Testing .....	20
2.7 Software Yang Digunakan .....	21
2.7.1 Game Maker Studio .....	21
2.7.2 Adobe Photoshop .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1 Alat dan Bahan Penelitian .....	23
3.2 Alur Penelitian .....	24
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	25
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	25
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	26
3.3.2.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....	26

3.3.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	26
3.3.2.3	Analisis Pengguna .....	27
3.4	Analisis Kelayakan Sistem .....	27
3.5	Perancangan Game.....	29
3.5.1	Penentuan Genre .....	29
3.5.2	Menentukan Tool.....	29
3.5.3	Perancangan Gameplay.....	29
3.5.3.1	Alur Game.....	30
3.5.3.2	Aturan Permainan .....	30
3.5.3.3	Flowchart Permainan .....	31
3.5.4	Perancangan Grafis .....	32
3.5.4.1	Interface Menu Utama .....	32
3.5.4.2	Interface Menu Score.....	33
3.5.4.3	Interface Menu Setting.....	33
3.5.4.4	Interface Permainan .....	34
3.6.4	Menentukan Suara/Audio .....	38
3.6.5	Timeline .....	39
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
4.1	Memproduksi Game.....	40
4.1.1	Pembuatan Model dan Animasi .....	40
4.1.2	Penambahan Objek ke Dalam Game.....	44

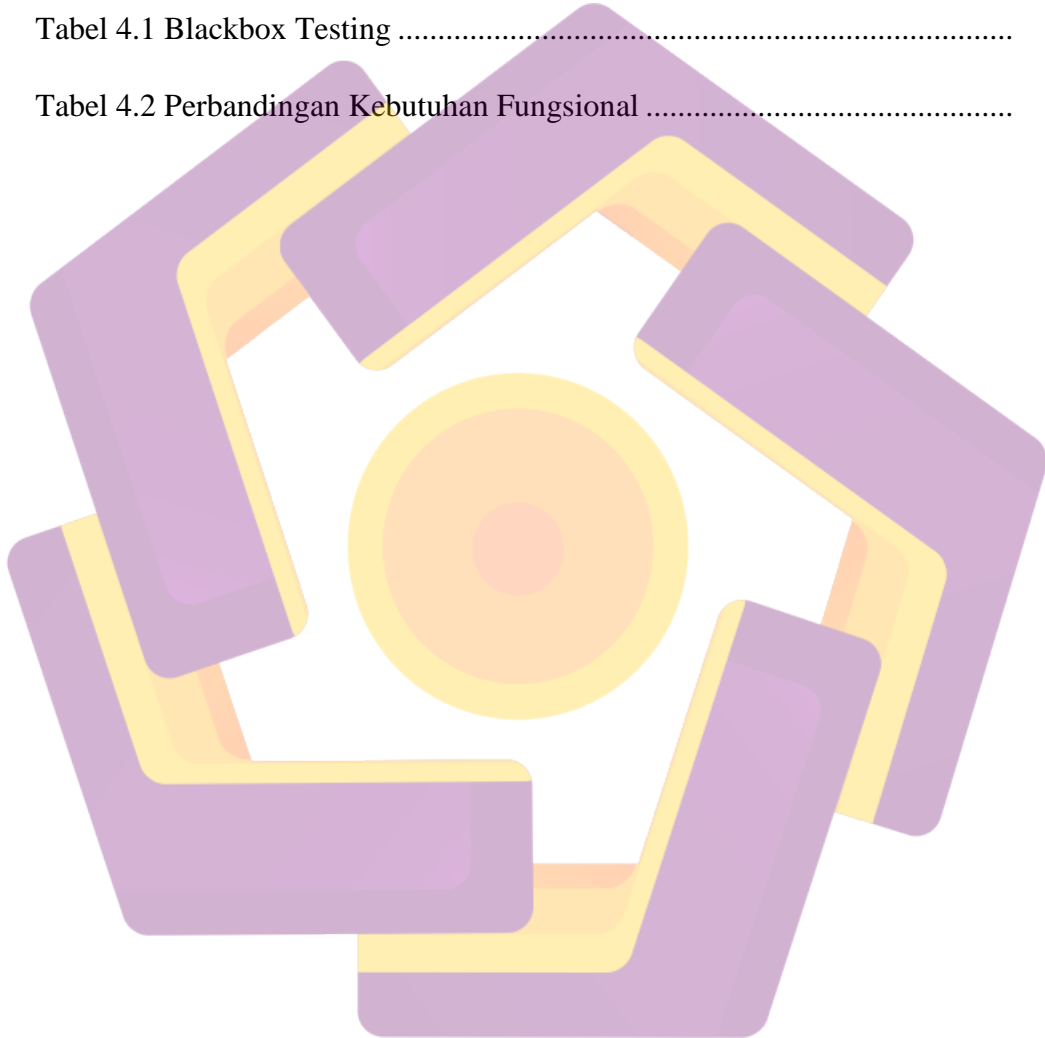
4.1.3	Menentukan Event .....	45
4.1.4	Implementasi Kode Program .....	46
4.1.4.1	Kontrol Menu .....	46
4.1.4.2	Waktu Permainan .....	47
4.1.4.3	Score .....	49
4.1.5	Penambahan Sound .....	52
4.1.6	Testing .....	53
4.1.6.1	Manual Game .....	54
4.1.6.2	Menjalankan Game .....	54
4.1.6.2.1	Tampilan Splash Screen .....	54
4.1.6.2.2	Tampilan Menu Utama .....	54
4.1.6.2.3	Tampilan Menu Level .....	56
4.1.6.2.4	Tampilan Input Nama .....	56
4.1.6.2.5	Tampilan Level 1 .....	57
4.1.6.2.6	Tampilan Level 2 .....	58
4.1.6.2.7	Tampilan Level 3 .....	58
4.1.6.2.8	Tampilan Level 4 .....	59
4.1.6.2.9	Tampilan Pertanyaan .....	60
4.1.6.2.10	Tampilan Game Over .....	60
4.1.6.2.11	Tampilan Score .....	61
4.1.6.2.12	Tampilan Pause .....	62
4.1.6.3	Blackbox Testing .....	63

4.1.6.4 Publishing.....	65
4.2 Pembahasan.....	66
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>69</b>
5.1. Kesimpulan .....	69
5.2. Saran.....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Timeline .....	39
Tabel 4.1 Blackbox Testing .....	63
Tabel 4.2 Perbandingan Kebutuhan Fungsional .....	66



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gamemaker Studio .....	21
Gambar 2.2	Adobe Photoshop .....	22
Gambar 3.1	Alur Penelitian .....	24
Gambar 3.2	Flowchart Permainan .....	32
Gambar 3.3	Interface menu Utama .....	33
Gambar 3.4	Interface Menu Score .....	34
Gambar 3.5	Interface Menu Setting .....	34
Gambar 3.6	Interface Level 1 .....	35
Gambar 3.7	Interface Level 2 .....	36
Gambar 3.8	Interface Level 3 .....	37
Gambar 3.9	Interface Level 4 .....	38
Gambar 4.1	Rancang Tampilan interface level 1 .....	42
Gambar 4.2	Rancang Tampilan Background .....	42
Gambar 4.3	Rancang Tampilan Win .....	43
Gambar 4.4	Rancang Tampilan Score .....	43
Gambar 4.5	Rancang Tampilan Game over .....	44
Gambar 4.6	Contoh Objek kunci jawaban .....	44
Gambar 4.7	Create Sprite interface .....	45
Gambar 4.8	Create Object Interface .....	46
Gambar 4.9	Script obj_controlUI .....	47
Gambar 4.10	Script obj_controlUI .....	48
Gambar 4.11	Script Event Create oWaktuMain .....	49



Gambar 4.12	Script Event Alarm oWaktuMain.....	49
Gambar 4.13	Script Event Draw oWaktuMain .....	50
Gambar 4.14	Script Left Released obj_control_lv1.....	51
Gambar 4.15	Script Left Released obj_tanya1 .....	51
Gambar 4.16	Script Left Released obj_key .....	52
Gambar 4.17	Script Draw obj_jawab1 .....	52
Gambar 4.18	Script step Lv1_patung.....	52
Gambar 4.19	Script Draw obj_score.....	53
Gambar 4.20	Menu Utama game .....	55
Gambar 4.21	Menu Level .....	57
Gambar 4.22	Tampilan Input Nama.....	58
Gambar 4.23	Level 1.....	58
Gambar 4.24	Level 2.....	59
Gambar 4.25	Level 3.....	60
Gambar 4.26	Level 4.....	60
Gambar 4.27	Tampil Pertanyaan.....	61
Gambar 4.28	Tampilan Game Over .....	62
Gambar 4.29	Tampilan Score .....	62
Gambar 4.30	Tampilan Pause .....	63

## INTISARI

*Game* adalah bagian tak terpisahkan yang terus berkembang mengikuti kemajuan teknologi, game memiliki banyak tipe dan variasi untuk segala rentang usia dan dapat digunakan sebagai alat untuk berinteraksi dan berkomunikasi satu sama lain.

Salah satu jenis game yang banyak disukai adalah game bertipe *puzzle* seperti teka-teki silang, teka-teki silang adalah permainan dimana pemain mengisi kotak yang disediakan dengan jawaban dari pertanyaan yang muncul dan tiap jawaban memiliki penggalan huruf yang dapat digunakan untuk melengkapi jawaban selanjutnya.

Penelitian ini berisi tentang proses pembuatan game teka-teki silang berbasis android menggunakan game maker studio yang ditujukan sebagai sumber hiburan dan sebagai alternatif pilihan terhadap game teka-teki silang sejenis.

Kata kunci : Teka-teki silang, *android, game, game maker studio, puzzle*

## ABSTRACT

Game is an inseparable element which developed together with technology advancement, game has many type and variety for covering any age range which can used as tool to communicate and interact with other people.

One type of games that people like is puzzle type game such as crossword puzzle, crossword puzzle is a game where player fill the box with answer from certain question that each answer has letter fragment to complete another answer.

This thesis consist the process of development for crossword puzzle game on android platform using game maker studio as entertainment source and providing another alternate crossword puzzle game for people to play.

*Keywords : Crossword puzzle, android, game, game maker studio, puzzle*

