

**PEMBUATAN GAME ANDROID “MARI MENGINGAT!!”  
DENGAN UNITY**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Ryan Kurniawan**

**16.22.1864**

**PROGRAM SARJANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

## PERSETUJUAN

### SKRIPSI

#### PEMBUATAN GAME ANDROID "MARI MENINGAT!!" DENGAN UNITY

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ryan Kurniawan**

**16.22.1864**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 9 Februari 2018

Dosen Pembimbing,



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

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PEMBUATAN GAME ANDROID "MARI MENINGAT!!" DENGAN UNITY

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ryan Kurniawan**

16.22.1864

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 Februari 2018

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs  
NIK. 190302235



Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs  
NIK. 190302161



Heri Sismoro, M.Kom  
NIK. 190302057

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 2 Maret 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Kusnawati, S.Si, M.T.  
NIK. 190302038

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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, 2 Maret 2018



A handwritten signature in black ink is written over a green 6000 Indonesian postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'KEMENTERIAN PERKURANGAN RI', 'POS', '6000', and 'REPUBLIK INDONESIA'. A unique alphanumeric code 'F4AEF848808208' is also visible on the stamp.

Ryan Kurniawan

NIM. 16.22.1864

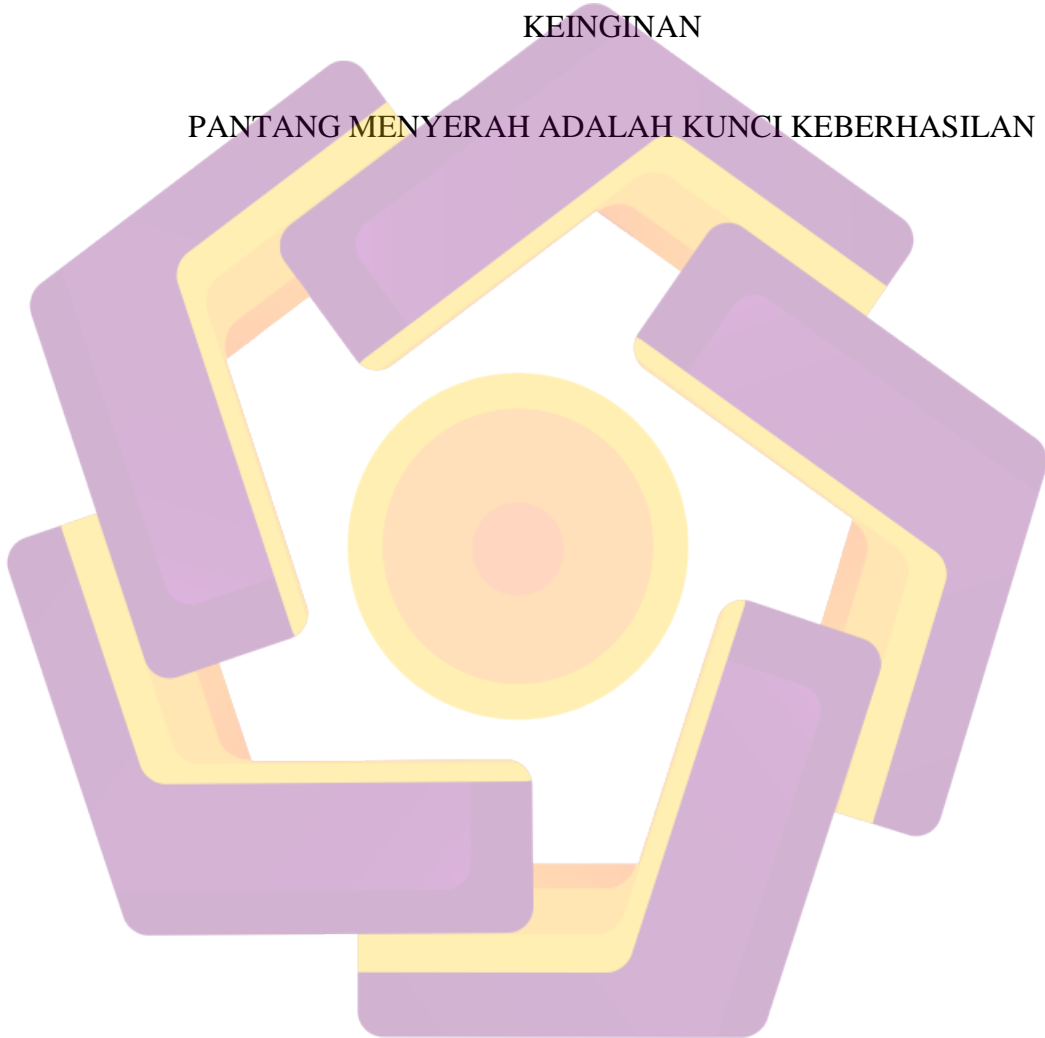
**MOTTO**

TERUSLAH MAJU KEDEPAN

USAHA KERAS ADALAH HAL PALING PENTING UNTUK MENCAPAI

KEINGINAN

PANTANG MENYERAH ADALAH KUNCI KEBERHASILAN



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji dan syukur bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada saya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dalam kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
- Krisnawati, M.Kom selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi.
- Akhmad Dahlan, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memotivasi, mengarahkan dan memberi saran yang terbaik untuk menyelesaikan skripsi ini.
- Tak terlupakan ibu, bapak dan semua keluarga terima kasih atas do'a dan dukungannya .
- Teman-teman seperjuangan Muhammad Zazuli, Husain Basri, MGH Aziz, Erwin Istantoko, M. Muzayyin Asyikin

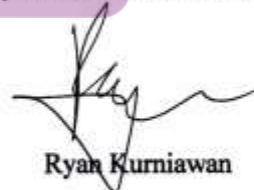
## KATA PENGANTAR

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Peneliti panjatkan puji syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya atas rahmat, nikmat, kebahagiaan serta seluruh anugerah yang berbentuk apapun yang telah dilimpahkan kepada seluruh hamba-hambanya. Dengan segala rahmatnya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pembuatan Game Android “Mari Mengingat!!” dengan Unity”

Tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai syarat kelulusan pada Program Strata I Jurusan Sistem Informasi pada UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.

Akhirnya atas segala kekurangan dari penyusunan skripsi ini, sangat diharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Semoga apa yang telah tertulis di dalam skripsi ini dapat memberi kontribusi positif serta bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Yogyakarta, 2 Maret 2018



Ryan Kurniawan



## DAFTAR ISI

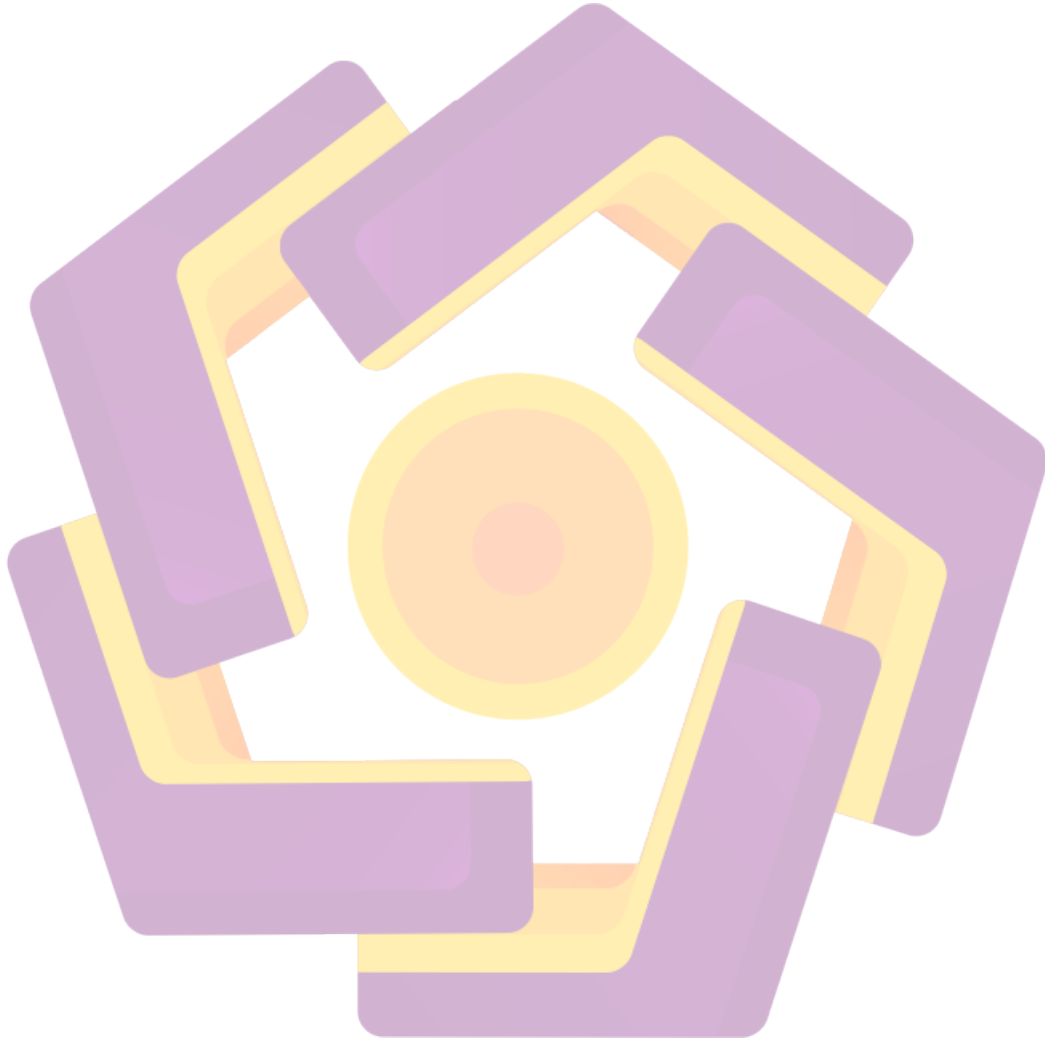
PERSETUJUAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iii
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.7 Metode Analisis .....	4
1.8 Metode Penelitian .....	5
BAB II .....	7
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Dasar Teori .....	11
2.2.1 Game .....	11
2.2.2 Genre Game .....	11
2.2.3 Game Mobile .....	15
2.2.4 Android .....	15
2.2.5 SDK Manager .....	16
2.2.6 Unity .....	16



2.2.7 Bahasa Pemrograman C# .....	17
2.2.8 CorelDraw .....	18
BAB III .....	19
ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME .....	19
3.1 Gambaran Umum .....	19
3.2 Analisis Game .....	20
3.2.1 Analisis Game Sejenis .....	20
3.2.2 Analisis SWOT .....	22
3.2.3 Analisis Kebutuhan .....	25
3.3 Perancangan Game .....	31
3.3.1 Menentukan Gameplay .....	31
3.3.2 Storyboard .....	31
3.3.3 Perancangan Desain Interface .....	32
3.3.4 Flowchart dan Struktur Navigasi Permainan .....	35
BAB IV .....	38
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	38
4.1 Implementasi Aset Dan Seni .....	38
4.1.1 Implementasi Konsep Seni .....	38
4.1.2 Implementasi Game Objek .....	39
4.1.3 Implementasi Background .....	46
4.1.4 Implementasi Musik dan Suara .....	50
4.2 Teknis Pemrograman .....	51
4.2.1 Player Input .....	51
4.2.2 Game Object Interaction .....	54
4.3 Pengujian .....	60
BAB V .....	70
KESIMPULAN DAN SARAN .....	70
5.1 Kesimpulan .....	70
5.2 Saran .....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	71

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Perbandingan .....	9
Tabel 3.1	Storyboard.....	32
Tabel 4.1	Functionality Testing .....	61
Tabel 4.2	Compatibility Testing .....	67



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Gambar Main Menu game lain .....	21
Gambar 3.2	Gambae Gameplay game lain .....	21
Gambar 3.3	Display Sistem .....	26
Gambar 3.4	Input Player .....	26
Gambar 3.5	Object Interaction .....	27
Gambar 3.6	Use Case Diagram .....	27
Gambar 3.7	Main Menu Screen .....	33
Gambar 3.8	About Screen .....	34
Gambar 3.9	Gameplay Screen .....	35
Gambar 3.10	<i>Flowchart System</i> .....	36
Gambar 3.11	Struktur Navigasi.....	37
Gambar 4.1	Desain Background dan Game Objek .....	38
Gambar 4.2	Game Objek Kucing .....	39
Gambar 4.3	Game Objek Anjing .....	40
Gambar 4.4	Game Objek Sapi .....	41
Gambar 4.5	Game Objek Kelinci .....	42
Gambar 4.6	Game Objek Burung.....	43
Gambar 4.7	Game Objek Babi .....	43
Gambar 4.8	Game Objek Ayam .....	44
Gambar 4.9	Game Objek Ikan .....	45
Gambar 4.10	Game Objek Kartu .....	45
Gambar 4.11	Background Utama .....	46
Gambar 4.12	Menu Utama .....	47
Gambar 4.13	About .....	48

Gambar 4.14	Stage Select .....	49
Gambar 4.15	Game Over .....	50
Gambar 4.16	Audio .....	51
Gambar 4.17	Button Main Menu .....	52
Gambar 4.18	Even OnClick Button Play .....	53
Gambar 4.19	Input Card .....	54
Gambar 4.20	Variable GameManager .....	54
Gambar 4.21	Variable Class Cards .....	55
Gambar 4.22	Initialize Cards .....	56
Gambar 4.23	Setup Graphics .....	57
Gambar 4.24	Card Value.....	57
Gambar 4.25	Check Cards .....	58
Gambar 4.26	Flip Cards .....	58
Gambar 4.27	Card Comparison .....	59
Gambar 4.28	False Check .....	60

## INTISARI

**Ryan Kurniawan, 2017. PEMBUATAN GAME TEKA-TEKI “MARI MENGINGAT!!”. Program Sarjana Sistem Informasi. Universitas Amikom.**

Unity adalah *software game engine* yang sering digunakan oleh para pengembang untuk membuat *game*, baik *game desktop*, *browser* maupun *game mobile*. Software Unity tersedia *free version* dan *paid version*, untuk *free version* sudah dapat digunakan untuk membuat *game* yang bagus. *Game* “Mari Mengingat!!” dibuat menggunakan software unity free version.

*Game* “Mari Mengingat!!” adalah permainan melatih ingatan dimana kita harus mencocokkan setiap gambar yang kita pilih dengan gambar yang sama. Permainan ini memiliki beberapa pola yang sama dan tersusun rapi. Setiap pola memiliki suatu gambar yang tertutup. Setiap gambar didalam pola berbeda-beda dan hanya terdapat satu gambar yang sama. Disini kita akan memilih satu pola yang tertutup, kemudian pola tersebut akan terbuka dan menampilkan suatu gambar. Kemudian kita akan memilih pola kedua untuk dicocokkan. Apabila kedua pola yang kita pilih memiliki gambar yang sama, maka kedua pola tersebut akan menghilang dan kita akan mendapatkan poin. Apabila pola kedua yang kita pilih memiliki gambar yang berbeda maka kedua pola tersebut akan tertutup kembali.

Kata Kunci : *Game*, Teka-teki, Unity, Android

## ABSTRACT

**Ryan Kurniawan, 2015. MAKING PUZZLE GAME "MARI MENGINGAT!!".  
Bachelor Degree Program Information System. University of Amikom.**

Unity is a game engine software which is often used by developers to create games such as gaming, desktop, browser and mobile games. Unity software is available free version and a paid version, for the free version can already be used to make a good game. Game "Mari Mengingat!!" unity created using free software version.

The Game "Mari Mengingat!!" is a memory retrain game where we have to match every image we choose with the same image. The game has some similar patterns and is neatly arranged. Each pattern has a closed image. Each image in the pattern is different and there is only one image in common. Here we will select a closed pattern, then the pattern will open and display an image. Then we will choose the second pattern to match. If both patterns we choose have the same image, then the two patterns will disappear and we will get points. If the second pattern we choose has a different image then both patterns will be closed again.

Keywords: Game, Puzzle, Unity, Android