

**PEMBUATAN *GAME* FINDING KUNKUN BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Bayu Aji Arianto**

**12.12.6802**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

# **PEMBUATAN *GAME* FINDING KUNKUN BERBASIS ANDROID**

## **SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Bayu Aji Arianto**

**12.12.6802**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN *GAME FINDING KUNKUN* BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Bayu Aji Arianto**

**12.12.6802**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 12 Februari 2016

Dosen Pembimbing,



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

## PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PEMBUATAN *GAME FINDING KUNKUN* BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Bayu Aji Arianto**

**12.12.6802**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Januari 2017

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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



**Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs**  
NIK. 190302231



**Ali Mustopa, M.Kom**  
NIK. 190302192



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 13 Februari 2017



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
NIK. 190302001

## 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, dan sepanjang sepengetahuan 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. Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 18 Januari 2017



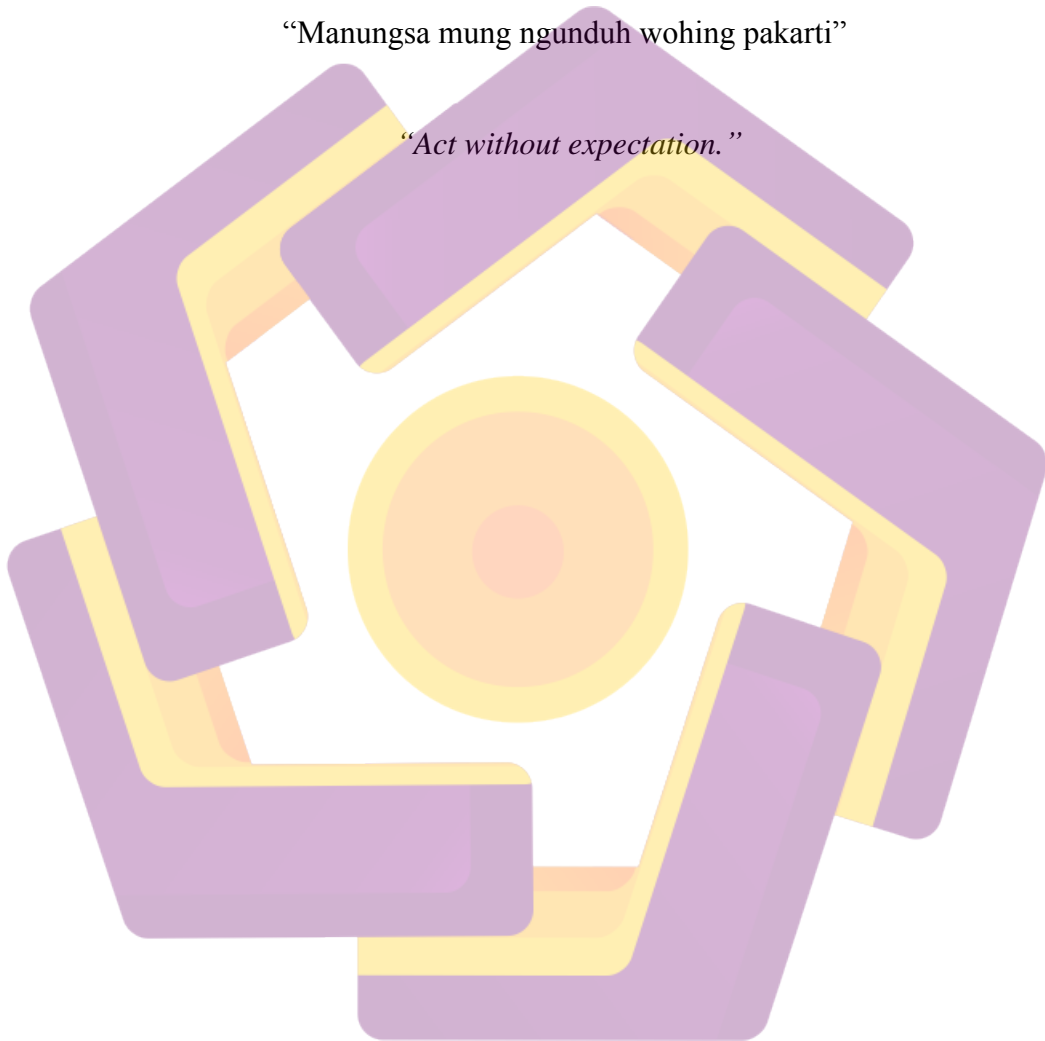
## MOTTO

“Uang bukanlah segalanya, tetapi tanpa uang kita tak bisa berbuat apa-apa.”

“Kawula mung saderma, mobah-mosik kersaning Hyang sukmo”

“Manungsa mung ngunduh wohing pakarti”

*“Act without expectation.”*



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan kekuatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada kedua orang tua saya dan keluarga yang senantiasa selalu mendoakan supaya saya segera lulus.
3. Kepada Teman saya Yoggy, Irliyas, Rahmat, Aso, Didik, Iponk, dan Salman semoga dapat segera menyelesaikan skripsi. “AMIN”
4. Kepada Rizal, Wahyu, Kus, Kopek, Konyak, Jepi dan Fajar yang selalu menemani begadang dan membantu hingga selesainya skripsi ini.
5. Kepada seluruh rekan-rekan 12-SI-07 baik yang sudah menyelesaikan tugasnya sebagai mahasiswa maupun yang belum.
6. Kepada segenap keluarga besar STMIK AMIKOM Yogyakarta

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "Pembuatan *Game* Finding Kunkun Berbasis Android".

Selama penulisan skripsi tidak terlepas dari hambatan serta kesulitan, namun berkat bimbingan, nasihat dan saran dari berbagai pihak sehingga masalah tersebut dapat teratasi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Joko Dwi Santoso, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan pengarahan dalam pembuatan skripsi.
3. Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa mendoakan penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini sehingga dapat bermanfaat dan berguna untuk pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 4 Februari 2017

Penulis



## Daftar Isi

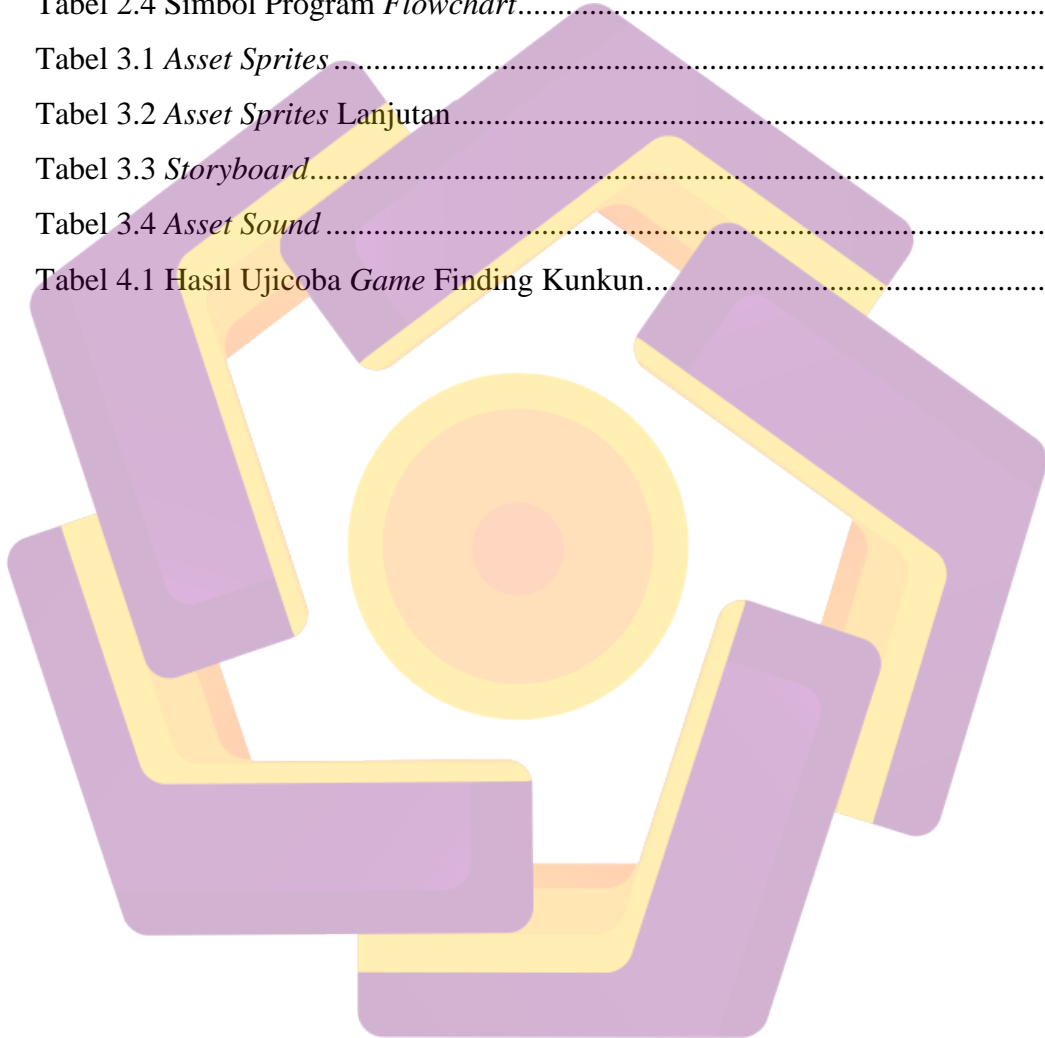
JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar.....	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan 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
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Pengertian <i>Game</i> .....	8
2.2.1 Jenis – Jenis <i>Game</i> .....	9
2.2.2 Elemen Dasar <i>Game</i> .....	11

2.3	Android .....	12
2.3.1	Arsitektur Android .....	13
2.3.2	Versi-versi Android.....	16
2.4	Konsep Pemodelan Sistem.....	19
2.4.1	<i>Flowchart</i> .....	19
2.5	Software yang Digunakan Dalam Pembuatan <i>Game</i> .....	21
2.5.1	Unity 3D.....	21
2.5.2	Java Development Kit (JDK).....	22
2.5.3	Android Software Development Kit (Android SDK) .....	22
2.5.4	Adobe Photoshop CS 6 .....	23
2.5.5	Corel Draw X5 .....	23
2.6	Metode Pembuatan <i>Game</i> dengan Sistem <i>Waterfall</i> .....	24
2.6.1	Tahapan Pembuatan <i>Game</i> Metode <i>Waterfall</i> .....	24
2.6.2	Keunggulan Metode <i>Waterfall</i> .....	26
2.6.3	Kelemahan Metode <i>Waterfall</i> .....	26
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME .....</b>		<b>28</b>
3.1	Gambaran Umum <i>Game</i> Finding Kunkun .....	28
3.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem .....	28
3.1.1.1	Kebutuhan Fungsional.....	29
3.1.1.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	30
3.1.2	Analisis Kelayakan <i>Game</i> .....	31
3.1.3	Analisis Kelayakan Hukum .....	32
3.1.4	Analisis Kelayakan Teknologi .....	32
3.1.5	Analisis Kelayakan Operasional .....	32
3.2	Perancangan <i>Game</i> ( <i>Design</i> ).....	33

3.2.1	Perancangan <i>Game</i> .....	33
3.2.1.1	<i>Flowboard</i> .....	34
3.2.1.2	Perancangan <i>Flowchart</i> .....	34
3.2.1.3	Perancangan Tampilan Antar Muka ( <i>Interface</i> ).....	36
3.2.2	<i>Material Collecting</i> .....	40
3.2.3	<i>Storyboard</i> .....	42
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....		47
4.1	Implementasi Pembuatan <i>Game Finding Kunkun</i> .....	47
4.1.1	Pembuatan model karakter dan <i>Asset</i> .....	47
4.1.2	Proses Pembuatan <i>Game</i> .....	49
4.2	Uji Coba <i>Game</i> .....	63
4.3	Mengunggah ke <i>Google Drive</i> .....	65
4.4	Pembahasan.....	68
4.4.1	Proses Instalasi <i>Game</i> .....	68
BAB V PENUTUP.....		71
5.1	Kesimpulan .....	71
5.2	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA .....		73

## Daftar Tabel

Tabel 2.1 Simbol untuk <i>Input/Output</i> Aplikasi <i>Flowchart</i> .....	19
Tabel 2.2 Simbol untuk <i>Processing</i> Aplikasi <i>Flowchart</i> .....	20
Tabel 2.3 Simbol Pembuatan Aplikasi <i>Flowchart</i> .....	20
Tabel 2.4 Simbol Program <i>Flowchart</i> .....	21
Tabel 3.1 <i>Asset Sprites</i> .....	40
Tabel 3.2 <i>Asset Sprites</i> Lanjutan.....	41
Tabel 3.3 <i>Storyboard</i> .....	43
Tabel 3.4 <i>Asset Sound</i> .....	46
Tabel 4.1 Hasil Ujicoba <i>Game Finding Kunkun</i> .....	64



## Daftar Gambar

Gambar 2.1 Arsitektur Android .....	13
Gambar 3.1 Struktur Navigasi .....	34
Gambar 3.2 <i>Flowchart System</i> .....	35
Gambar 3.3 <i>Flowboard view</i> .....	36
Gambar 3.4 Tampilan <i>Interface Icon Screen</i> .....	37
Gambar 3.5 Tampilan <i>Interface Menu Utama</i> .....	37
Gambar 3.6 Tampilan <i>Interface Menu Help</i> .....	38
Gambar 3.7 Tampilan <i>Interface Menu Exit</i> .....	38
Gambar 3.8 Tampilan <i>Interface Menu Game Over</i> .....	39
Gambar 3.9 Tampilan <i>Interface Menu Game Pause</i> .....	39
Gambar 4.0 Pembuatan Karakter Utama .....	47
Gambar 4.2 Pembuatan <i>asset background game play</i> .....	48
Gambar 4.3 Pembuatan <i>asset</i> Objek makanan .....	48
Gambar 4.4 Pembuatan <i>asset background</i> untuk Menu .....	49
Gambar 4.5 Tampilan awal Unity 3D .....	49
Gambar 4.6 Tampilan <i>blank project</i> baru 2D .....	50
Gambar 4.7 Tampilan <i>Assets</i> .....	50
Gambar 4.8 Tampilan <i>Folder Sprites</i> .....	50
Gambar 4.9 Tampilan <i>Scenes</i> .....	51
Gambar 4.10 <i>Sprite Menu Scene</i> .....	51
Gambar 4.11 <i>Script Game Finding Kunkun</i> .....	52
Gambar 4.12 <i>Kunkun Controller (Script)</i> .....	52
Gambar 4.13 <i>Game Controller (Script)</i> .....	53
Gambar 4.14 <i>Game Controller (Script)</i> .....	54
Gambar 4.15 <i>Game Controller (Script)</i> .....	54
Gambar 4.16 <i>Game Controller (Script)</i> .....	55
Gambar 4.17 <i>Game Controller (Script)</i> .....	55
Gambar 4.18 <i>Game Controller (Script)</i> .....	56
Gambar 4.19 <i>Game Controller (Script)</i> .....	56
Gambar 4.20 <i>Score (Script)</i> .....	57
Gambar 4.21 <i>Score (Script)</i> .....	57
Gambar 4.22 <i>Restart (Script)</i> .....	57
Gambar 4.23 <i>SelfDestruct (Script)</i> .....	58
Gambar 4.24 <i>Explode (Script)</i> .....	58
Gambar 4.25 <i>BonusTime (Script)</i> .....	59
Gambar 4.26 <i>Pause Manajer (Script)</i> .....	60
Gambar 4.27 <i>YesExit (Script)</i> .....	60

Gambar 4.28 <i>ShowScore (Script)</i> .....	61
Gambar 4.29 Tampilan <i>Game</i> dijalankan .....	61
Gambar 4.30 Tampilan <i>Build Settings</i> .....	62
Gambar 4.31 Tampilan <i>Player Settings</i> .....	63
Gambar 4.32 Tampilan Membuat <i>Folder Di Google Drive</i> .....	65
Gambar 4.33 Pengunggahan APK ke <i>Google Drive</i> .....	65
Gambar 4.34 Pengaktifan Tautan Agar Bisa Di Lihat Orang .....	66
Gambar 4.35 Menyalin Tautan Ke Media Sosial.....	66
Gambar 4.36 Mempublikasi Ke <i>Facebook</i> .....	67
Gambar 4.37 Mempublikasi Ke <i>Twitter</i> .....	67
Gambar 4.38 Mendownload <i>Game Finding Kunkun</i> .....	68
Gambar 4.39 Proses <i>Install Game Finding Kunkun</i> .....	68
Gambar 4.40 Tampilan <i>Menu Utama</i> .....	69
Gambar 4.41 Tampilan <i>Game Finding Kunkun</i> .....	69
Gambar 4.42 Tampilan <i>Game Over</i> .....	70
Gambar 4.43 Tampilan <i>Help</i> .....	70



## INTISARI

*Game* sekarang ini sudah menjadi kebutuhan bagi setiap orang, karena sifatnya yang praktis, sehingga setiap orang hampir semuanya menggunakannya. Dengan adanya *game mobile* mempermudah setiap orang bisa bermain *game* kapan saja melalui alat *mobile* yang dimilikinya. Salah satu *mobile* yang sekarang diminati oleh banyak orang yaitu *mobile* android, karena sistem operasinya yang gratis.

Di sini software yang saya gunakan adalah Unity 3D untuk membuat game yang akan saya buat. Unity 3D adalah sebuah game engine yang berbasis cross-platform. Unity dapat digunakan untuk membuat sebuah game yang bisa digunakan pada perangkat komputer, Android, iPhone, PS3, dan bahkan X-BOX. Bahasa pemrograman yang digunakan di Unity 3d adalah JAVA script, CS script (C#) dan BOO script.

*Game* Finding Kunkun berbasis Android, yang mana di dalam game ini adalah mengandalkan kecepatan pemain dalam menemukan makanan untuk seekor anjing yang sedang kelaparan. Semakin lama permainan berjalan maka pergerakan makanan yang jatuh dari atas kebawah semakin cepat. Permainan akan berakhir jika waktu yg ditentukan telah habis.

**Kata kunci :** Android, Unity 3D, *Game*

## **ABSTRACT**

*The game now has become a necessity for everyone, because it is practical, so that every person almost all of them use it. With the mobile gaming, enables each person can play the game anytime through mobile devices has. One of the mobile is now in demand by many people including mobile android, because the operating system is free.*

*Here the software that I use is Unity 3D to create a game that I will make. Unity 3D is a game engine based cross-platform. Unity can be used to create a game that can be used on computers, Android, iPhone, PS3, and even X-BOX. The programming language used on the Unity 3D is a JAVA script, script CS (C #) and BOO script.*

*Game Finding Kunkun based on Android, which in this game is to rely on the player's speed in finding food for a dog who are starving. The longer the game goes the movement of food that fell from the top down faster. The game will end if the indicated time had expired.*

**Keywords:** *Android, Unity 3D Game*

