

**PEMBUATAN GAME ANDROID 2D “CAT RUN”
MENGGUANAKAN UNITY**

SKRIPSI



disusun oleh

Azis Mustofa

16.21.0962

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM
YOGYAKARTA
2017**

**PEMBUATAN GAME ANDROID 2D “CAT RUN”
MENGGUANAKAN UNITY**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



**disusun oleh
Azis Mustofa
16.21.0962**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME ANDROID 2D “CAT RUN”
MENGGUAKAN UNITY**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Azis Mustofa

16.21.0962

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 Oktober 2017

Dosen Pembimbing,



Sri Ngudi Wahyuni, S.T.,M.kom.
NIK. 190302060

PENGESAHAN
SKRIPSI
PEMBUATAN GAME ANDROID 2D “CAT RUN”
MENGGUANAKAN UNITY

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Azis Mustofa

16.21.0962

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Oktober 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192



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



Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom.
NIK. 190302060



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Oktober 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

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, 30 Oktober 2017

Penulis



Azis Mustofa
NIM.16.21.0962

MOTTO

“Lakukan hal-hal yang kau pikir tidak bisa kau lakukan”

Eleanor Roosevelt

“Satu-satunya hal yang harus kita takuti adalah ketakutan itu sendiri”

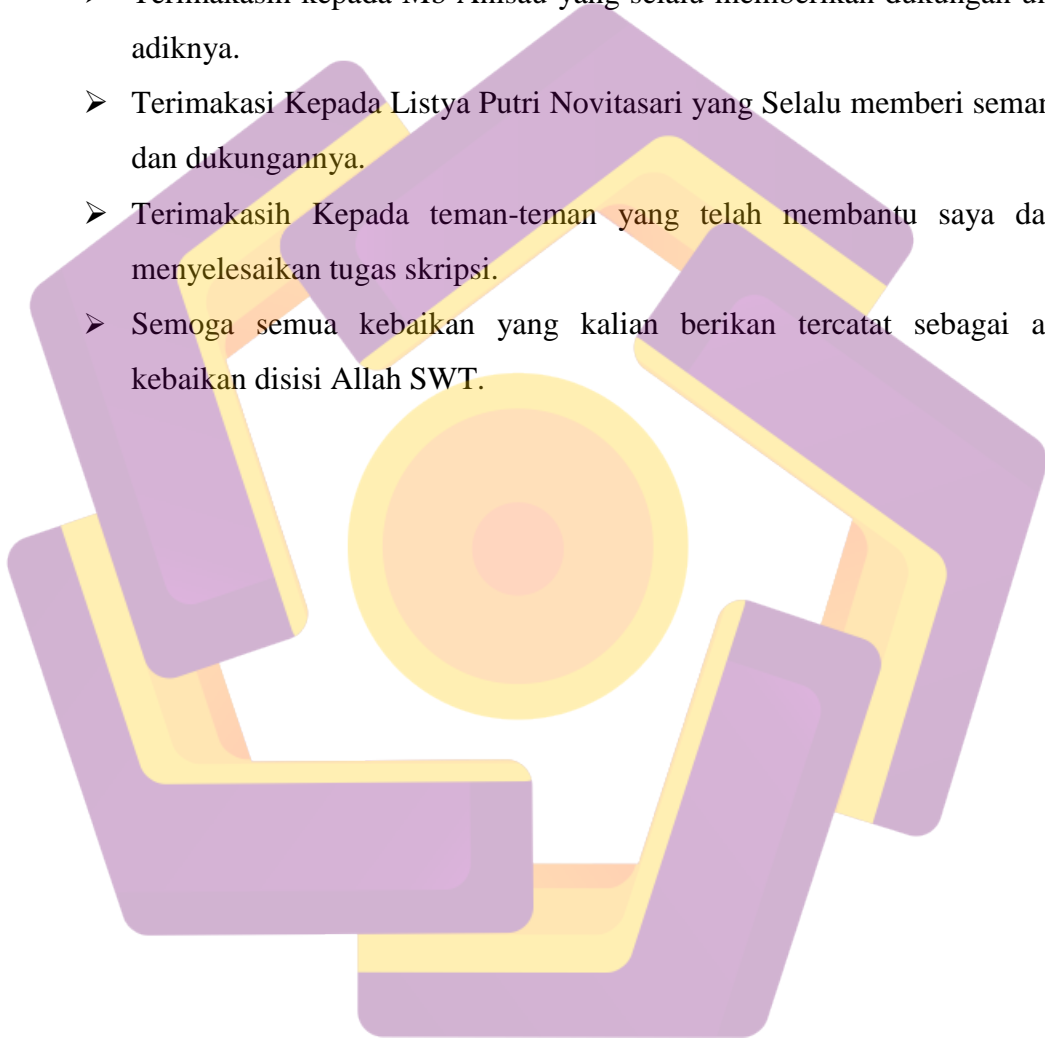
Franklin D. Roosevelt

“Jalani hidup sesuai kemampuan diri sendiri jangan membandingkan dengan hidup orang lain”

Azis Mustofa

PERSEMBAHAN

- Kepada Bapak dan Ibu ku tercinta, terimakasih atas asuhan, kerja keras dan doa yang selama ini engkau berikan kepada anakmu ini.
- Terimakasih kepada Mb Anisau yang selalu memberikan dukungan untuk adiknya.
- Terimakasih Kepada Listya Putri Novitasari yang Selalu memberi semangat dan dukungannya.
- Terimakasih Kepada teman-teman yang telah membantu saya dalam menyelesaikan tugas skripsi.
- Semoga semua kebaikan yang kalian berikan tercatat sebagai amal kebaikan disisi Allah SWT.



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr~Wb.

Alhamdulillah, puji dan syukur kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Pembuatan Game Android 2D Cat Run Menggunakan Unity” dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Universitas AMIKOM Yogyakarta, sebagai salah satu cara mengimplementasikan ilmu yang telah diperoleh selama menjalani masa studi di Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua saya yang selalu melimpahkan dukungan dan kasih sayangnya melalui doa dan kerja kerasnya selama ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Sri Ngudi Wahyuni, S.T.,M.Kom, selaku dosen pembimbing skripsi.
5. Seluruh staf pengajar di Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta, yang telah berbagi ilmu dan pengetahuan selama penulis dalam masa studi.
6. Seluruh management staf perpustakaan Universitas AMIKOM Yogyakarta, yang selalu memberikan dukungan melalui penyediaan buku-buku yang lengkap dan teratur dalam proses penulisan skripsi ini.
7. Serta untuk semua teman-teman se-angkatan S1-Informatika-01(Transfer) yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Yang selama ini, telah memberikan dukungan dan bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan bahkan banyak kekurangan. Oleh sebab itu, dengan kerendahan hati, penulis menerima kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaannya. Semoga skripsi ini dapat memberikan masukan dan informasi yang bermanfaat. Amiin.

Wassalamu'alaikum Wr~Wb.

Yogyakarta, 30 Oktober 2017

Penulis



Azis Mustofa
NIM.16.21.0962

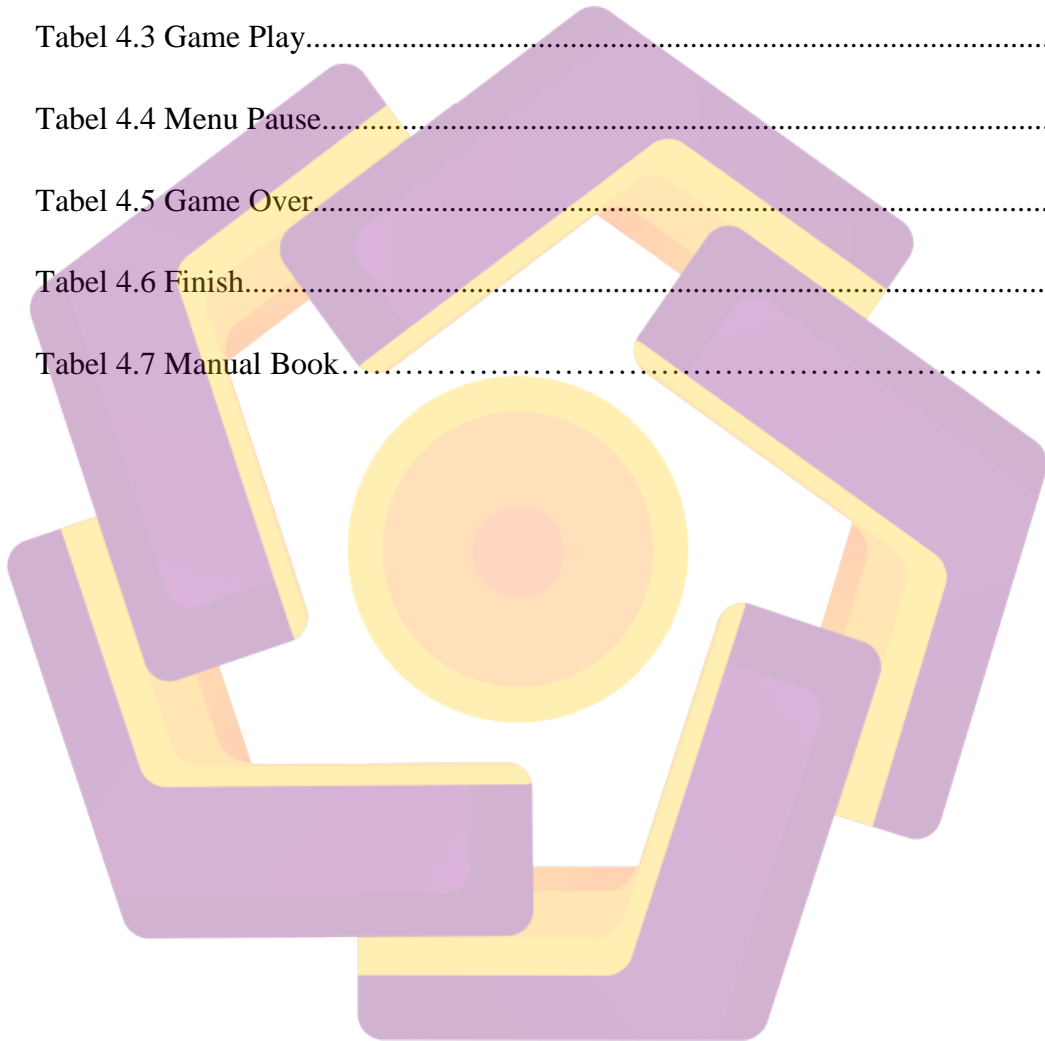
DAFTAR ISI

JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI	xvi
ABSTRACT.....	xvii
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 Analisis Sistem.....	3
1.7 Metode Penelitian	3
1.8 Sistematika Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Pengertian Game.....	6
2.2 Tahap – Tahap Pembuatan Game	6
2.3 Jenis - Jenis Platform Game.....	8
2.4 Sistem Operasi Android.....	12
2.4.1 Pengertian Android.....	12
2.4.2 Versi Android.....	12
2.5 Perangkat Lunak yang digunakan	15

2.5.1	Unity	15
2.5.2	Mono Develop	18
2.5.3	Adobe Photoshop	18
2.6	Metode Analisis	19
2.6.1	Analisis SWOT	19
2.6.2	Analisis Kebutuhan	19
2.7	Metode Pengujian Sistem.....	19
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN		21
3.1	Analisis Sistem.....	21
3.1.1	Analisis SWOT	21
3.2	Perancangan Game Design Document (GDD)	22
3.2.1	High Concept Document.....	22
3.2.2	Perancangan Tampilan	25
3.2.3	User Interface	29
3.2.4	Tampilan Karakter	29
3.2.5	Game Document	31
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		33
4.1	Sistem Pengembangan	33
4.2	Pembuatan Game	35
4.2.1	Pembuatan Main Menu	38
4.2.2	Pembuatan Level Menu	39
4.2.3	Pembuatan Gameplay	40
4.3	Pembahasan.....	48
4.3.1	Black Box Testing.....	49
4.3.2	Bug Fixing	52
4.4	Membuat File APK	52
BAB V PENUTUP.....		55
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA		56

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Main Menu.....	49
Tabel 4.2 Level Menu.....	49
Tabel 4.3 Game Play.....	50
Tabel 4.4 Menu Pause.....	50
Tabel 4.5 Game Over.....	51
Tabel 4.6 Finish.....	51
Tabel 4.7 Manual Book.....	54

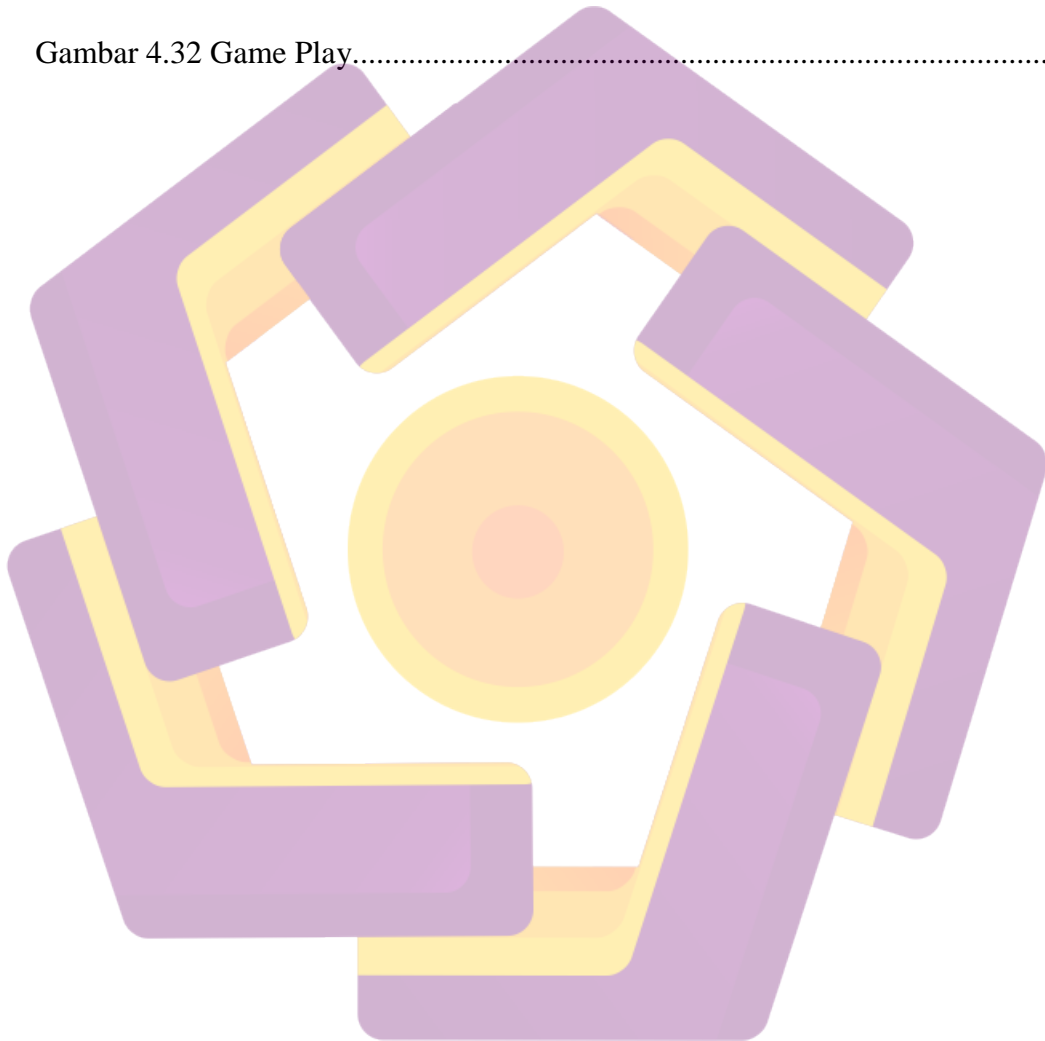


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Unity.....	15
Gambar 3.1 Diagram Sistem Permainan.....	24
Gambar 3.2 Tampilan Main Menu.....	26
Gambar 3.3 Tampilan Level Menu.....	26
Gambar 3.4 Tampilan Game Play.....	27
Gambar 3.5 Tampilan Pause.....	28
Gambar 3.6 Tampilan Game Over.....	28
Gambar 3.7 Bagan User Interface.....	29
Gambar 3.8 Karakter Maru.....	29
Gambar 3.9 Rintangan.....	30
Gambar 3.10 Platform Ground.....	30
Gambar 3.11 Coin.....	30
Gambar 3.12 Check Point.....	31
Gambar 4.1 Karakter Maru.....	34
Gambar 4.2 Background level 1.....	34
Gambar 4.3 Background level 2.....	35
Gambar 4.4 Background level 3.....	35
Gambar 4.5 Unity-Project Wizard.....	36
Gambar 4.6 Unity Build Setting.....	37

Gambar 4.7 Unity Project – Asset.....	37
Gambar 4.8 Main Menu.....	38
Gambar 4.9 Script Main Menu.....	38
Gambar 4.10 Level Menu.....	39
Gambar 4.11 Script Level Menu.....	40
Gambar 4.12 Player Karakter.....	40
Gambar 4.13 Script Karakter.....	41
Gambar 4.14 Coin.....	42
Gambar 4.15 Script Coin.....	42
Gambar 4.16 Checkpoint.....	43
Gambar 4.17 Script Checkpoint.....	43
Gambar 4.18 Rintangan.....	44
Gambar 4.19 Script Rintangan.....	44
Gambar 4.20 Pause Menu.....	45
Gambar 4.21 Script Pause.....	45
Gambar 4.22 Game Over.....	46
Gambar 4.23 Script Game Over.....	46
Gambar 4.24 Finish.....	47
Gambar 4.25 Script Finish.....	47
Gambar 4.26 Pengaturan Sound.....	48
Gambar 4.27 Script Sound.....	48

Gambar 4.28 Player setting.....	52
Gambar 4.29 Proses Build.....	53
Gambar 4.30 Main Menu.....	53
Gambar 4.31 Level Menu.....	53
Gambar 4.32 Game Play.....	54



INTISARI

Sekarang ini perkembangan game sudah sangat berkembang pesat, terbukti dengan munculnya berbagai macam game engine yang memudahkan developer untuk mengembangkan game.

Game adventure ini adalah game yang mudah untuk dimainkan, sehingga mulai dari anak-anak sampai orang dewasa pun dapat memainkan game ini. Game ini menceritakan Perjalanan seekor kucing pulang menuju rumahnya, di perjalanan pulangnya kucing harus mencari makan untuk mengisi tenaganya sehingga dapat melanjutkan perjalanan pulang ke rumah, jika tidak mendapatkan makanan maka tenaga kucing akan habis dan tidak bisa melanjutkan perjalanan pulang ke rumah. Dalam game ini terdapat beberapa stage, untuk melanjutkan stage berikutnya maka pemain harus menyelesaikan setiap stage.

Game Cat Run ini dibuat menggunakan aplikasi Unity3D, Adobe Illustrator, Corel Draw dan aplikasi pendukung lainnya. Game ini diharapkan dapat membuat pemain menjadi terhibur.

Kata Kunci : Game, Android, Unity3D, Cat Run

ABSTRACT

Present the development of the game already is growing rapidly, as evidenced by the emergence of a wide variety of game engine that allows developers to develop games.

This adventure game is a game that is easy to play, so that it starts from children to adults can play this game. This game tells the journey of a cat go to home, on his return journey cat must find food to fill its power so that it can continue the journey home, if it does not get cat food then power will be exhausted and can not continue the way home. In this game there are several stages, to continue the next stage, the player must complete each stage.

Game Cat Run was created using Unity 3D applications, Adobe Illustrator, Corel Draw and other supporting applications. This game is expected to make the player be entertained.

Keyword: Game, Android, Unity 3D, Cat Run