

**MEMBUAT GAME PC SPIDER RACE DENGAN MENGGUNAKAN  
APLIKASI UNITY**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Afif Imam Mada**

**11.12.6073**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**MEMBUAT GAME PC SPIDER RACE DENGAN MENGGUNAKAN  
APLIKASI UNITY**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Afif Imam Madda**

**11.12.6073**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**


**MEMBUAT GAME PC SPIDER RACE DENGAN MENGGUNAKAN  
APLIKASI UNITY**

yang disusun oleh

**Afif Imam Mada**  
**11.12.6073**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 25 September 2014

Dosen Pembimbing,

  
**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
NIK. 190302096

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**MEMBUAT GAME PC SPIDER RACE DENGAN MENGGUNAKAN  
APLIKASI UNITY**

yang disusun oleh  
**Afif Imam Mada**

**11.12.6073**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 Februari 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
**NIK. 190302096**


**Kusnawi, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302112**

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

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 3 Maret 2016

**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, 1 Maret 2016



Afif Imam Mada

NIM. 11.12.6073

## MOTTO

”Man jadda wa jadda”

Sesungguhnya yang bersunggu – sungguh akan berhasil

Saudaraku, ilmu tidak akan diperoleh, kecuali dengan enam perkara yang akan saya beritahukan rinciannya: (1) Kecerdasan, (2) Semangat, (3) Bersungguh-sungguh, (4) Dirham (kesediaan mengeluarkan uang), (5) Bersahabat dengan orang Alim, (6) Memerlukan waktu yang lama.

(Imam Syafi’i)

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

(QS. Alam Nasyroh: 5)

Tidak ada jaminan kesuksesan, namun tidak mencobanya adalah jaminan kegagalan

(Bill Clinton)

Jangan lihat masa lampau dengan penyesalan, jangan pula lihat masa depan dengan ketakutan, tapi lihatlah sekitar anda dengan penuh kesadaran.

“Semua orang hidup terikat dan bergantung pada pengetahuan atau persepsinya sendiri, itu disebut kenyataan. Tetapi pengetahuan atau persepsi itu sesuatu yang samar. Bisa saja kenyataan itu hanya ilusi, semua orang hidup dalam asumsi”

(Uchiha Itachi)

## PERSEMBAHAN

Dengan Nama Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang

“Kucucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas karunia serta kemudahannya yang Engkau berikan akhirnya Skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaab Rasulullah Muhammad SAW”

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan ku sayangi.

- ❖ Kepada ke Dua orang tua ku yang selalu bertannya “Kapan wisuda? Temen-temenmu saja sudah banyak yang wisuda?” berkat kata-kata dan doa beliau, akhirnya aku bisa menyelesaikan Skripsi ini. Terimakasih banyak ibu dan bapakku.
- ❖ Untuk Adikku Nurul Khoirunnisa. Terimakasih ya dik sudah meminjami kakak laptop. Berkat laptop adik kakak bisa menyelesaikan Skripsinya.
- ❖ Semua Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta terimakasih sudah membimbing dan membagi ilmunya kepadaku, yang tadinya aku tidak tahu tentang komputer, Pemograman, dan multimedia. Sekarang ku sedikit demi sedikit sudah tahu itu semua.
- ❖ Buat Ina Roviana terimakasih sudah ngasih semangat dan menemaniku kesana kemari untuk mengurus Skripsi supaya cepat selesai.
- ❖ Untuk teman – teman SI10, teman IMAYO / SOMAL, teman Kost / Kontrakan, teman Mendaki dan semua orang yang aku kenal di jogja terimakasih banyak sudah menjadi bagian dari hidupku selama di jogja. Berkat kalian aku tidak kesepian selama di jogja dan mengerti banyak hal dari A – Z dan banyak pengalaman yang tak terlupakan bersama kalian.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Membuat Game PC Spider Race Dengan Menggunakan Aplikasi Unity" dengan baik walaupun disadari masih banyak sekali kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penulis.

Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat di dalam menempuh kelulusan program studi Sarjana satu (S1) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informasi dan Komputer STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam pembuatan Skripsi ini, tentu saja penulis mendapat banyak sekali bantuan dari berbagai pihak baik secara material maupun spiritual. Oleh karena itu penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada yang terhormat dan yang tercinta :

1. Bapak prof. Dr. H.M. Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs. MM selaku Ketua jurusan S1 Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku dosen pembimbing Skripsi.
4. Tim penguji, segenap dosen dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman.



5. Kedua Orang tua tercinta yang telah mendidik dan memberikan materi untuk kegiatan perkuliahan.
6. Terima kasih banyak untuk teman-teman STMIK AMIKOM Yogyakarta, khususnya S1SI-10.
7. Pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna dan bahkan banyak kekurangannya. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga pembuatan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dalam menambah wawasan dan pengetahuan, khususnya dalam bidang pembuatan game.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 24 februari 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

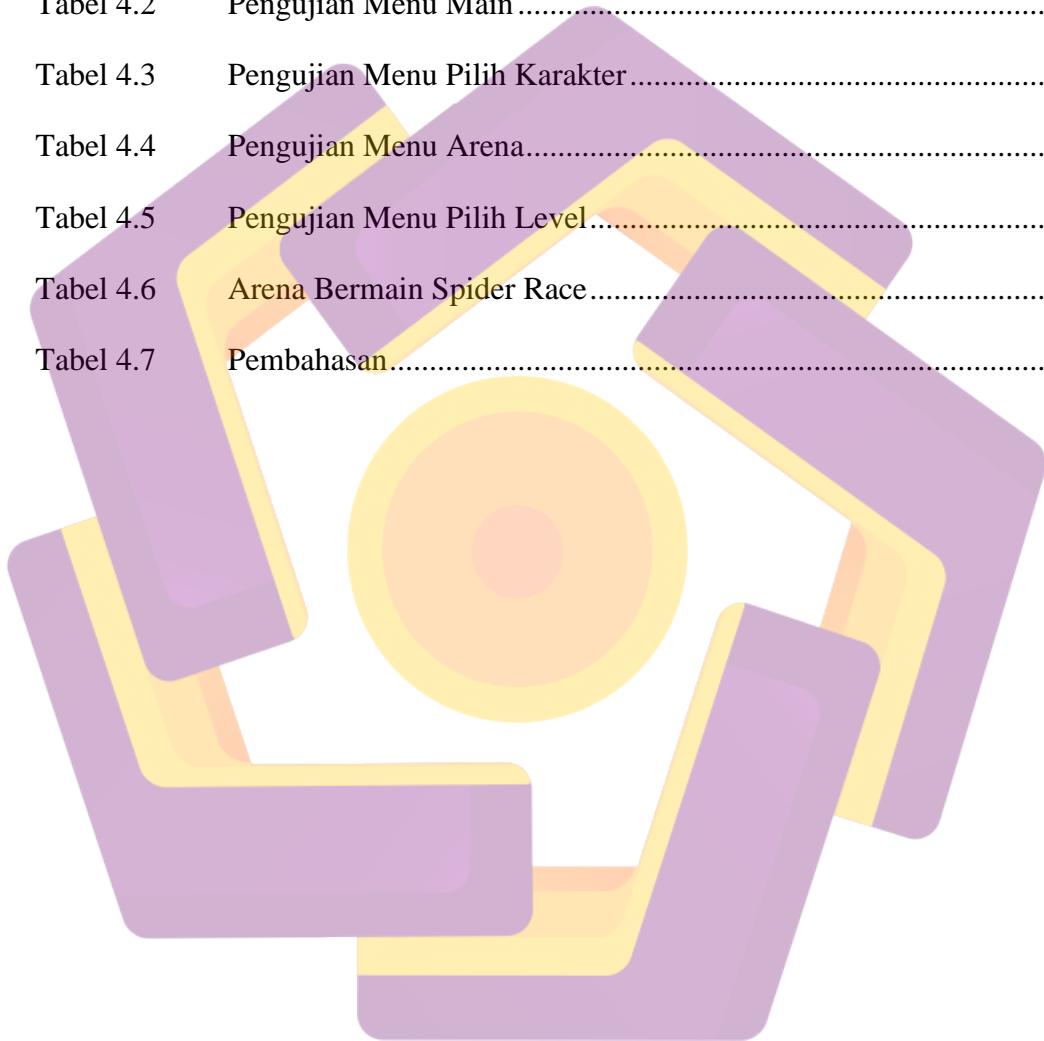
HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.5.1 Bagi Penulis .....	3
1.5.2 Bagi Pembaca.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6.2 Metode Pengembangan <i>Game</i> .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Kajian Pustaka.....	7
2.1.1 Persamaan .....	7
2.1.2 Perbedaan .....	8
2.2 Dasar Teori <i>Game</i> .....	8

2.2.1	Sejarah Singkat Perkembangan <i>game</i> .....	8
2.2.2	Elemen <i>game</i> .....	9
2.2.3	Tipe-tipe <i>game</i> .....	12
2.2.4	Tujuan Pembuatan <i>game</i> .....	17
2.3	Konsep Pengembang <i>Game</i> .....	18
2.4	Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	21
2.4.1	Unity.....	21
2.4.1.1	Sekilas Tentang Unity .....	21
2.4.1.2	Lembar Kerja Unity .....	22
2.4.2	Adobe Photoshop CS6 .....	23
2.4.3	CorelDraw X7 .....	23
2.4.4	Microsoft Visual Studio 2015 .....	24
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>26</b>
3.1	Analisis Sistem.....	26
3.1.1	Definisi Analisi Sistem .....	26
3.1.2	Identifikasi Masalah .....	26
3.1.3	Titik Keputusan.....	27
3.1.4	Analisis SWOT .....	28
3.1.4.1	Faktor Kekuatan ( <i>Strength</i> ).....	28
3.1.4.2	Faktor Kelemaha ( <i>Weakness</i> ).....	28
3.1.4.3	Faktor Peluang ( <i>Oportunity</i> ) .....	29
3.1.4.4	Faktor Ancaman ( <i>Threat</i> ).....	29
3.1.5	Analisis Kebutuhan Sistem .....	29
3.1.5.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	29
3.1.5.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	30
3.1.5.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	30
3.1.5.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	30
3.1.5.3	Aspek Sumber Daya Manusia.....	31
3.1.5.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	32
3.2	Rancangan Game .....	33
3.2.1	Rancangan Ide.....	33

3.2.2	Rancangan Isi .....	34
3.2.3	Rancangan Grafik.....	35
3.2.4	Rancangan Naskah .....	36
3.3	Peraturan <i>Game</i> .....	40
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASANAN .....		42
4.1	Implementasi Sistem .....	42
4.1.1	Menyiapkan Asset <i>game</i> .....	42
4.1.1.1	Peembuatan Karakter, Kartu dan Dadu.....	42
4.1.1.2	Peembuatan Background.....	44
4.1.1.3	Persiapan Sound atau Musik .....	45
4.1.2	Pembuatan <i>game</i> Spider Race.....	45
4.1.2.1	Main Menu Awal .....	47
4.1.2.2	Menu Pilih Pemain, Pilih Karakter, Pilih Arena .....	51
4.1.2.3	Level 1.....	52
4.1.3	<i>Build Setting</i> .....	67
4.2	Pengujian <i>Game</i> Menggunakan Metode <i>Black Box</i> .....	69
4.3	Pembahasan.....	73
4.4	Publikasi.....	74
BAB V PENUTUP.....		75
5.1	Kesimpulan .....	75
5.2	Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA .....		76

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Rancangan Naskah .....	36
Tabel 4.1	Pengujian Menu Utama.....	70
Tabel 4.2	Pengujian Menu Main .....	70
Tabel 4.3	Pengujian Menu Pilih Karakter .....	71
Tabel 4.4	Pengujian Menu Arena.....	71
Tabel 4.5	Pengujian Menu Pilih Level.....	71
Tabel 4.6	Arena Bermain Spider Race.....	72
Tabel 4.7	Pembahasan.....	73



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Umum Konsep Pengembangan <i>Game</i> .....	19
Gambar 2.2	Lembar Kerja Unity .....	22
Gambar 2.3	Lembar Kerja Adobe Photoshop Cs6.....	23
Gambar 2.4	Lembar Kerja Coreldraw X7.....	24
Gambar 2.5	Lembar Kerja Microsoft Visual Studio 2015.....	25
Gambar 4.1	Karakter Pemain Dan Cpu .....	43
Gambar 4.2	Kartu.....	44
Gambar 4.3	Dadu .....	44
Gambar 4.4	Main Menu, Pilih Pemain, Pilih Karakter, Pilih Level .....	45
Gambar 4.5	Lembar Kerja Unity 5.3.1f1 .....	46
Gambar 4.6	Main Menu Awal .....	47
Gambar 4.7	Pembuatan Animasi Awan.....	48
Gambar 4.8	Pengaturan Tombol .....	48
Gambar 4.9	Pengaturan Button.....	49
Gambar 4.10	Menu Pilih Pemain, Pilih Karakter, Pilih Arena .....	51
Gambar 4.11	Level 1.....	53
Gambar 4.12	<i>Build Setting</i> .....	68
Gambar 4.13	<i>Player Setting</i> .....	69

## INTISARI

Perkembangan permainan di jaman modern saat ini semakin pesat, hal ini terbukti bahwa banyak permainan baru yang bermunculan dari mulai permainan *offline* sampai ke permainan *online* dan dari permainan 2 dimensi sampai permainan 3 dimensi. Tetapi semua permainan memiliki fungsi yang sama yaitu sebagai media penghibur. Permainan sangat digemari oleh semua kalangan masyarakat, karena dengan bermain permainan pemain akan terbawa oleh suasana permainan yang asik dan seru, sehingga permainan merupakan salah satu media yang paling ampuh untuk menghilangkan rasa jenuh atau stres akibat aktifitas yang terlalu banyak.

Bisakah kita bayangkan bila hidup tanpa ada permainan. pasti kita akan merasa jenuh dan kelelahan bekerja tanpa ada hiburan sedikitpun. Sejak dahulu kehidupan manusia sudah mengenal permainan, dari permainan kartu, catur, ular tangga, sampai monopoli dan manusia di jaman moderen saat ini semakin mengembangkan permainan tersebut.

Dengan perkembangan teknologi saat ini, banyak aplikasi yang mempermudah pembuatan permainan, sehingga penulis tertarik dalam membuat permainan menggunakan bantuan aplikasi Unity. Penulis akan membuat permainan papan yang bisa bermanfaat bagi semua orang, permainan yang mudah, menarik dan menyenangkan untuk dimainkan serta permainan yang unik agar bisa di mainkan oleh semua kalangan umur, dari anak-anak hingga dewasa. Dalam permasalahan diatas penulis tertarik Membuat Game PC Spider Race Dengan Menggunakan Aplikasi Unity.

**Kata-kunci:** Permainan, komputer, permainan papan, ular tangga, laba-laba, jaring, unity

## ABSTRACT

*The development of the game in the modern era is currently growing by leaps and bounds, it is evident that many of the new games are popping up from the beginning to the game offline to to online games and games of 2-dimensional to 3-dimensional games. But all games have the same function as a media performer. Games are very popular by all people, because by playing the game the player will be taken by the atmosphere of the game which is cool and exciting, so the game is one of the most powerful media to get rid of saturated or stress due to too much activity.*

*Can we imagine when living without any games, we certainly will feel the saturation and fatigue of working without any entertainment at all. Since the first human life already know the game from the game, cards, chess, snakes and ladders, monopoly until the man in today's modern era increasingly develop the game.*

*With the development of today's technology, many applications that simplify the creation of games, so the author is interested in making games using Unity application assistance. The author will create a board game that can be beneficial to everyone, games are easy, exciting and fun to play as well as a unique game to be played by all ages, from children to adults. In the problem above authors interested in making Spider Race PC Games Using Unity Application.*

**Keywords:** *development, game, computer, spider, race, unity, Snake Ladder, board game*