

**ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME “MONKEY STARVE” BERBASIS
ANDROID MENGGUNAKAN GAME MAKER STUDIO**

SKRIPSI



disusun oleh

Dwi Satrio Haryo Laksono

12.12.6889

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

**ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME “MONKEY STARVE” BERBASIS
ANDROID MENGGUNAKAN GAME MAKER STUDIO**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Dwi Satrio Haryo Laksono

12.12.6889

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME “MONKEY STARVE” BERBASIS
ANDROID MENGGUNAKAN GAME MAKER STUDIO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dwi Satrio Haryo Laksono

12.12.6889

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 4 Agustus 2015

Dosen Pembimbing,



Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME “MONKEY STARVE” BERBASIS
ANDROID MENGGUNAKAN GAME MAKER STUDIO**

yang disusun oleh

Dwi Satrio Haryo Laksono

12.12.6889

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Februari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

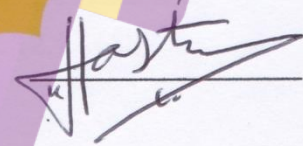
Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174



Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096



Hastari Utama, M.Cs
NIK. 190302230



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Februari 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, 29 Februari 2016



Dwi Satrio Haryo Laksono
Dwi Satrio Haryo Laksono

NIM. 12.12.6889

MOTTO

- ❖ Kesabaran adalah kunci dari kesuksesan dalam melakukan segala hal dan berpikir positif adalah suatu proses penting untuk mencapai keberhasilan tersebut.
- ❖ Niatmu adalah awal keberhasilan. Doamu dan doa orang-orang disekitarmu adalah salah satu cara terpenting untuk mendapatkannya. Kegagalan di setiap langkahmu adalah keyakinan bahwa nantinya kita akan berhasil. Maka dari itu, bersabarlah! Allah selalu menyertai orang-orang yang penuh kesabaran dalam proses menuju keberhasilan. Sesungguhnya kesabaran akan membuatmu mengerti bagaimana cara mensyukuri arti sebuah keberhasilan
- ❖ Jangan pernah malu untuk maju, karena malu tidak akan membuatmu berani dan teruslah bangkit apapun yang orang katakan atau apapun hasilnya, pasti kita selalu bisa melwatinya. Karena Allah tidak akan memberi cobaan melebihi kemampuan manusia tersebut.
- ❖ Aku percaya bahwa apapun yang aku terima saat ini adalah yang terbaik dari Tuhan dan aku percaya Dia akan selalu memberikan yang terbaik untukku pada waktu yang telah Ia tetapkan.

PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, Karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- Kedua orang tua saya untuk Bapak dan Ibu yang saya sayangi, cintai dan hormati yang selalu memberikan kasih sayang dan kepercayaan serta doa kepada saya agar bisa menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Makasih pak, telah menjadi spirit hidup saya dan menjadi contoh yang terbaik sebagai bapak dan kepala rumah tangga. Dulu bapak bilang supaya lulus kuliah harus tepat waktu dan sekarang Aryo udah bisa lulus tepat waktu, tapi Allah berkehendak lain, Allah lebih sayang bapak, Semoga bapak diberikan tempat yang lapang dan diterangi didalamnya. Semoga terlindung dari azab kubur dan semog masuk surga, Amin.
- Buat ibu terima saat ini sudah menjadi ibu yang terbaik didunia, Semoga Ibu sehat selalu dan bisa menemani Aryo, Mbak II dan juga Adikku Wiwit sampai kita bisa hidup membahagiakan Ibi dan selalu membuat senyum kebahagiaan untuk Ibu, Amin.
- Buat Mbak Ii semoga sehat dan sukses selalu, diberikan jodoh yang baik kepada Mbak Ii serta keluarga dan juga bisa menjadi imam yang baik buat Mbak Ii kedepannya. Buat adikku Wiwit semoga semakin pintar, sholehah, dan bisa dipertahankan ranking bagus nya serta bisa menjadi kebanggaan keluarga, Amin.

- Buat semua Keluarga besar Mbah Soemitro terima kasih sudah menjadi penolong disaat Bapak dan Ibu kesusahan, terutama terima kepada Mama Ati (Bude) yang telah mau merawat Aryo, Mbak Ii serta Adikku Wiwit dan Bude yang selalu baik apapun keadaan keluarga Aryo, Terima Kasih juga sudah mau menyempatkan merawat Bapak ketika sakit, Semoga Mama Ati (Bude) dan Bude Yani serta keluarga lainnya sukses dan sehat selalu, Amin.
- Buat semua Keluarga besar Mbah Soerai terima kasih sudah menjadi penolong disaat Bapak dan Ibu kesusahan, Semoga kalian sehat dan sukses selalu, Amin.
- Sahabat-sahabat tercinta Ebet dan Yuda yang selalu ada di saat saya senang maupun susah semoga kalian sehat dan sukses selalu, Semoga yang kita cita – citakan untuk membuat usaha bareng bisa tercapai, Amin.
- Buat sahabat dan teman main dijogja Tomo, Yoggy, Konyak, Agung, Rizal, Fikri, Anggry, Fandi, Chacha, Bayu, Teman baru saya yang ada di Knock Hangspot terima kasih banyak telah mengajarkan banyak hal.
- Terima Kasih juga teman SMA yang sudah menjadi sahabat baik dan banyak mengajarkan banyak hal Ebet, Mayang, Mela, Aldi, Adil, Kepo, Temon dan teman baru yang bertemu dijogja Ajeng, Fajri, Hanum, Reza, Bastian, Fandi, Gilang, Fendi, Farid.
- Yulia Adzani dan Chacha temen seperjuangan dosen pembimbing yang sama, sehingga kita bisa lulus bareng-bareng.

- Teman-teman SI08 yang tersayang, yang sudah memberikan banyak kenangan. Terima kasih untuk kebersamaan dan keceriaan kita selama ini, Semoga kalian semua cepat lulus juga dan sukses selalu, Amin.

Untuk semua pihak yang telah mendoakan, berkontribusi dan mendukung saya sampai saat ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terima kasih banyak yang sebesar – besarnya.



KATA PENGANTAR

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M. selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan dan masukan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
5. Kedua orang tua, adik, Kakak serta keluarga tercinta yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan penuh kepada penulis.
6. Semua teman – teman SMA yang selama ini masih mendukung saya dan teman – teman baru yang bertemu di jogja.

7. Semua teman-teman kelas 12-SI08 dan sahabat-sahabat tercinta yang membantu secara tidak langsung hingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya..
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan, dan minimnya pengalaman penulis. Meskipun demikian, penulis berharap laporan skripsi ini bermanfaat bagi yang membacanya. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun senantiasa diharapkan demi menyempurnakan hasil penelitian ini.

Akhirnya, semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca.

Yogyakarta, 29 Februari 2016



Dwi Satrio Haryo Laksono

DAFTAR ISI

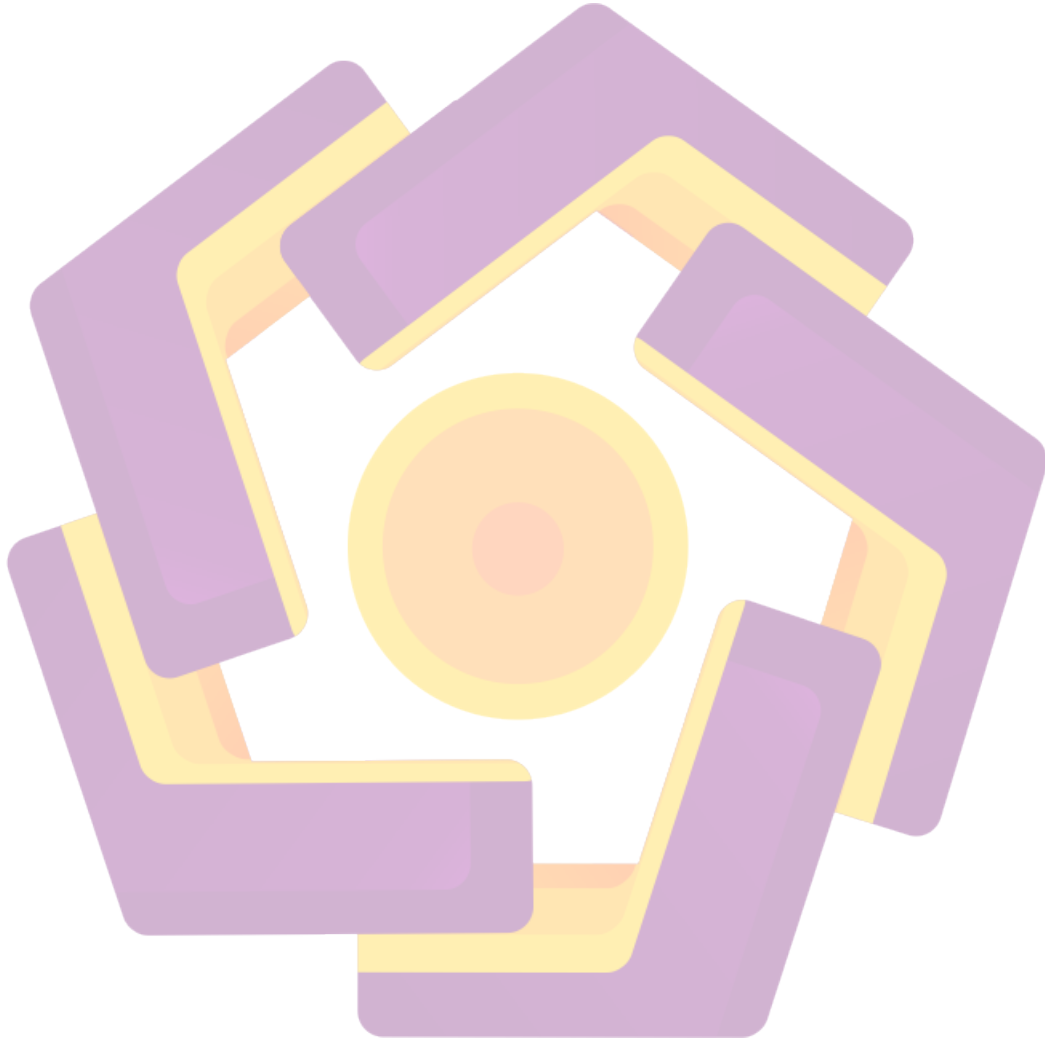
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Bagi Penulis.....	4
1.5.2 Manfaat bagi Masyarakat Umum.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Konsep Dasar Game.....	9
2.2.1 Game.....	9
2.2.2 Game Android.....	10

2.2.3	Sejarah dan Perkembangan Game.....	11
2.2.4	Elemen Dasar Game.....	13
2.2.5	Jenis - Jenis Game.....	15
2.2.6	Tahap - Tahap Pembuatan Game.....	18
2.3	Flowchart.....	19
2.4	Android.....	26
2.4.1	Fitur Android.....	27
2.4.2	Arsitektur Android.....	28
2.5	Tampilan Antar Muka.....	30
2.6	Game Maker Studio.....	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		34
3.1	Analisis.....	34
3.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	34
3.1.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	35
3.1.1.2	Analisis Kebutuhan Nonfungsional.....	36
3.1.2	Analisis Kelayakan Sistem.....	38
3.2	Perancangan.....	39
3.2.1	Konsep (Concept)	39
3.2.2	Desain.....	40
3.2.2.1	Pengembangan Cerita.....	40
3.2.2.2	Struktur Navigasi.....	42
3.2.2.3	Desain Karakter.....	49
3.2.2.4	Game Play.....	50
3.2.3	Material Collecting.....	55
3.2.4	Assembly.....	55
3.2.5	Testing (Black Box Testing)	55
3.2.6	Distribution.....	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		57
4.1	Implementasi.....	57
4.1.1	Implementasi Pembuatan Karakter.....	57
4.1.2	Implementasi Pembuatan Background.....	58
4.1.3	Implementasi Pembuatan Tombol.....	59

4.1.4	Implementasi Pembuatan Interface.....	60
4.1.4.1	Splash Screen.....	60
4.1.4.2	Menu Utama.....	61
4.1.4.3	Menu Pop Up.....	63
4.1.4.4	Menu Pause.....	65
4.1.4.5	Menu Game Over.....	66
4.1.4.6	Game Level pada Inti Permainan.....	67
4.1.4.6.1	Karakter Mendapatkan Koin.....	68
4.1.4.6.2	Karakter Mendapatkan Pisang atau Nyawa.....	68
4.1.4.6.3	Karakter Berkurang Nyawa.....	69
4.1.4.6.4	Script pada Objek Inti.....	70
4.2	Uji Coba (Testing)	80
4.2.1	Tujuan Pengujian.....	80
4.2.2	Ruang Lingkup Pengujian.....	81
4.2.3	Prosedur Pengujian.....	81
4.2.4	Hasil Pengujian.....	82
4.2.5	Kesimpulan Hasil Pengujian.....	82
4.3	Uji Coba Device.....	83
BAB V	PENUTUP	86
5.1	Kesimpulan.....	86
5.2	Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	88

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Rancangan Karakter Utama.....	49
Tabel 3. 2 Sound Set.....	55
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian.....	82



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Pengembangan Multimedia	19
Gambar 2. 2 Flow Direction Symbol	20
Gambar 2. 3 Terminator Symbol	21
Gambar 2. 4 Connector Symbol	21
Gambar 2. 5 Connector Symbol	21
Gambar 2. 6 Processing Symbol.....	22
Gambar 2. 7 Manual Operation Symbol.....	22
Gambar 2. 8 Decision Symbol.....	22
Gambar 2. 9 Input – Output Symbol	23
Gambar 2. 10 Manual Input Symbol	23
Gambar 2. 11 Preparation Symbol	23
Gambar 2. 12 Predefine Process Symbol	23
Gambar 2. 13 Display Symbol	24
Gambar 2. 14 Disk and On Line Storage Symbol	24
Gambar 2. 15 Pengolahan Data	25
Gambar 2. 16 Arsitektur Android.....	29
Gambar 2. 17 Tampilan Game Maker Studio.....	33
Gambar 3. 1 Struktur Navigasi Game Monkey Starve.....	42
Gambar 3. 2 Flowchart Keseluruhan Game Monkey Starve.....	43
Gambar 3. 3 Flowchart Level 1 Game Monkey Starve.....	44
Gambar 3. 4 Flowchart Level 2 Game Monkey Starve.....	45
Gambar 3. 5 Flowchart Level 3 Game Monkey Starve.....	46
Gambar 3. 6 Flowchart Level 4 Game Monkey Starve.....	47
Gambar 3. 7 Flowchart Level 5 Game Monkey Starve.....	48
Gambar 3. 8 Tampilan Intro	51
Gambar 3. 9 Tampilan Menu Utama	51
Gambar 3. 10 Tombol Suara.....	52

Gambar 3. 11 Tampilan Menu Bantuan	52
Gambar 3. 12 Tampilan Menu Nilai Tertinggi.....	53
Gambar 3. 13 Tampilan Menu Permainan.....	53
Gambar 3. 14 Tampilan Menu Pause	54
Gambar 3. 15 Tampilan Menu Game Over	54
Gambar 4. 1 Proses Pembuatan Karakter	57
Gambar 4. 2 Karakter Game.....	58
Gambar 4. 3 Proses Pembuatan Background.....	58
Gambar 4. 4 Background Game	59
Gambar 4. 5 Proses Pembuatan Tombol	59
Gambar 4. 6 Tombol – Tombol pada Game	60
Gambar 4. 7 Tampilan Splash Screen	60
Gambar 4. 8 Tampilan Menu Utama	61
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Popup Help.....	63
Gambar 4. 10 Tampilann Menu Popup HighScore	64
Gambar 4. 11 Tampilan Menu Pause	65
Gambar 4. 12 Tampilan Game Over	66
Gambar 4. 13 Game Level pada Permainan	67
Gambar 4. 14 Tampilan Permainan pada Game Maker Studio	70
Gambar 4. 15 Uji Coba pada Zenphone 4 (Loading/Splash Screen).....	83
Gambar 4. 16 Uji Coba pada Zenphone 4 (Menu Utama).....	83
Gambar 4. 17 Uji Coba pada Zenphone 4 (Level Permainan)	84
Gambar 4. 18 Uji Coba pada Lenovo A6000 (Loading/Splash Screen)	84
Gambar 4. 19 Uji Coba pada Lenovo A6000 (Menu Utama)	84
Gambar 4. 20 Uji Coba pada Lenovo A6000 (Level Permainan)	85

INTISARI

Saat ini teknologi sangatlah pesat perkembangannya, tak terkecuali game yang semakin baik dan bagus untuk dimainkan. Game merupakan permainan antara manusia melawan mesin yang mempunyai intelektual untuk berpikir, game juga sangat banyak diminati oleh setiap orang dan game memiliki genre yang berbeda-beda.

Pada penelitian ini, akan dibuat game platformer sederhana dengan fitur-fitur lengkap. Pengguna pada game harus memperoleh nilai setinggi-tingginya dengan waktu yang sudah ditentukan. Cara bermain game ini yaitu dengan mengetukkan jari pada layar smartphone agar karakter yang kita mainkan dapat meloncat dan menghindari rintangan pada setiap levelnya.

Metode yang digunakan yaitu pengembangan multimedia yang meliputi tahap konsep, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distribution*. Namun dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap *assembly* saja. Perangkat lunak yang digunakan Game Maker Studio dan perangkat lunak pendukung lainnya CorelDraw.

Kata Kunci: Game, Pembuatan Game, Monkey Starve, Game Android, Game Maker Studio

ABSTRACT

Currently the technology is rapid development, not to mention the games are getting better and nice to play. Game is a game of man against machine with the intellectual to think, the game is also very much in demand by everyone and the game has a different genre.

In this study, will be made simple platformer game with full features. Users in the game must obtain the highest score by a specified time. How to play this game is by tapping a finger on the smartphone display so that the characters that we play can jump and avoid obstacles on each level.

The method used is a multimedia development that includes the concept stage, design, material collecting, assembly, testing and distribution. But in this study only to the assembly stage alone. The software used Game Maker Studio and other support software CorelDraw.

Keywords: *Game, Create Game, Monkey Starve, Android Game, Game Maker Studio*

