

**GAME ANGKRINGAN CRUSH BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
GAME MAKER STUDIO**

SKRIPSI



disusun oleh

Sulthoni Hendra Aditama

14.11.7672

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

GAME ANGKRINGAN CRUSH BERBASIS ANDROID MENGUNAKAN GAME MAKER STUDIO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sulthoni Hendra Aditama

14.11.7672

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Oktober 2019

Dosen Pembimbing,

Hastari Utama, M.Cs.
NIK. 190302230

PENGESAHAN
SKRIPSI
GAME ANGKRINGAN CRUSH BERBASIS ANDROID
MENGGUNAKAN GAME MAKER STUDIO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sulthoni Hendra Aditama

14.11.7672

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Oktober 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Andi Sunyoto, M.Kom., Dr.
NIK. 190302052

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

Hastari Utama, M.Cs.
NIK. 190302230

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 November 2019

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, 22 Agustus 2019

Meterai
Rp. 6.000

Sulthoni Hendra Aditama

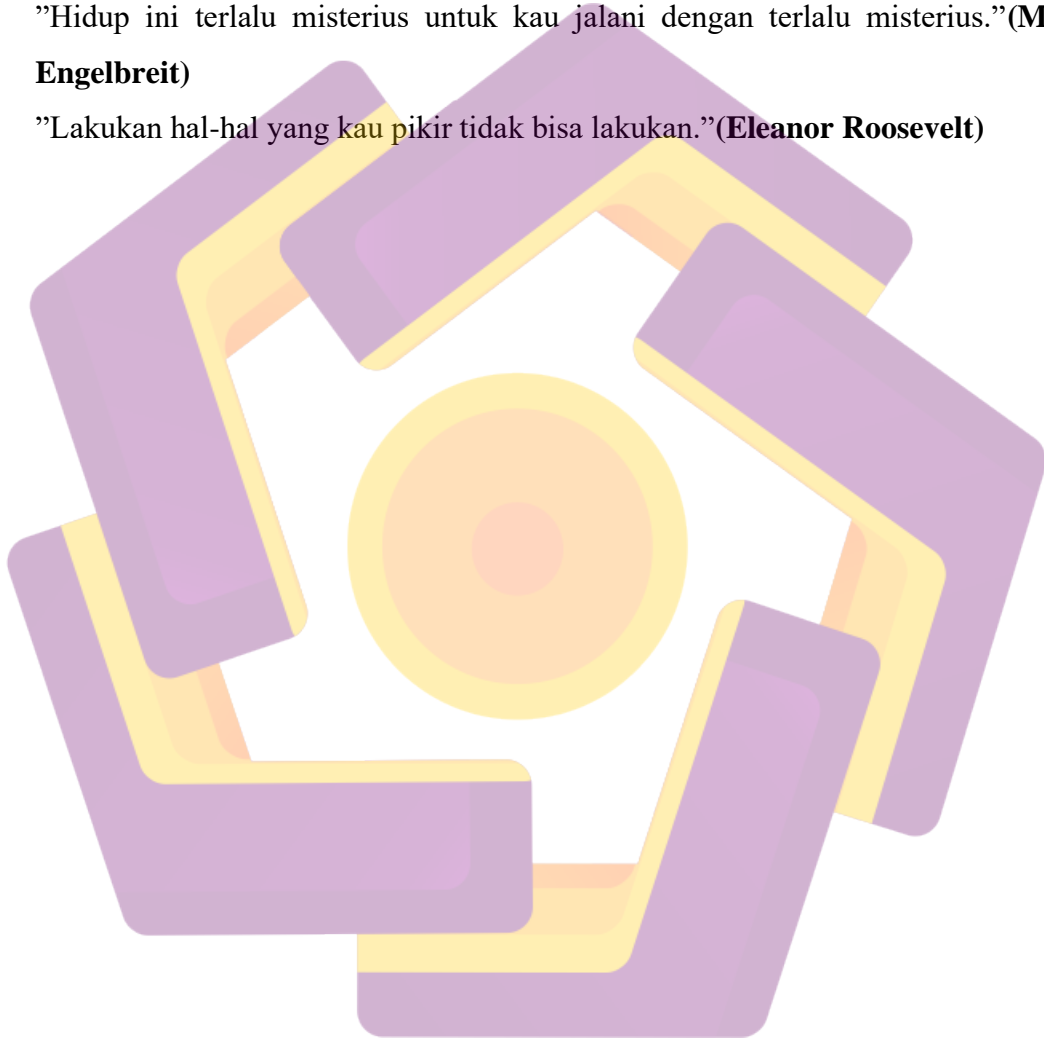
NIM. 14.11.7672

MOTTO

“Seperti semua pemimpi, saya bingung dan kecewa dengan kebenaran.”(**Jean-Paul Sartre**)

”Hidup ini terlalu misterius untuk kau jalani dengan terlalu misterius.”(**Mary Engelbreit**)

”Lakukan hal-hal yang kau pikir tidak bisa lakukan.”(**Eleanor Roosevelt**)



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Tuhan Yang Maha Segalanya yang memberikan hidup serta apa yang ada di dalamnya.
2. Ibuk saya yang ceria serta Bapak saya yang humoris yang telah memberikan segalanya yang ada.
3. Semesta alam yang telah merubah perspektif saya memandang hidup.
4. Bapak Hastari Utama, M.Cs. yang telah membimbing saya dari awal sampai akhir proses pembuatan skripsi.
5. Sobat Klaten, Mol, Galeh, Rakka, Ajek, Dapos, Bimo.
6. Sobat sambat, Helmi, Gambit, Krispong yang telah menyadarkan saya bahwa lambat bukan berarti tertinggal.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “PEMBUATAN GAME ANGKRINGAN CRUSH BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN GAME MAKER STUDIO”.

Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi program studi Strata-1 Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Serta dengan terbuka mengucapkan terima kasih atas kritik dan saran dari pembaca guna perbaikan pada masa mendatang.

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

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT. selaku ketua jurusan Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hastari Utama, M.Cs. selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah banyak membantu dalam penulisan naskah dengan sabar dan memberikan arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan Karyawan/Karyawati Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.
5. Keluarga dan teman – teman yang telah banyak memberikan pengalaman, motivasi dan kenangan.

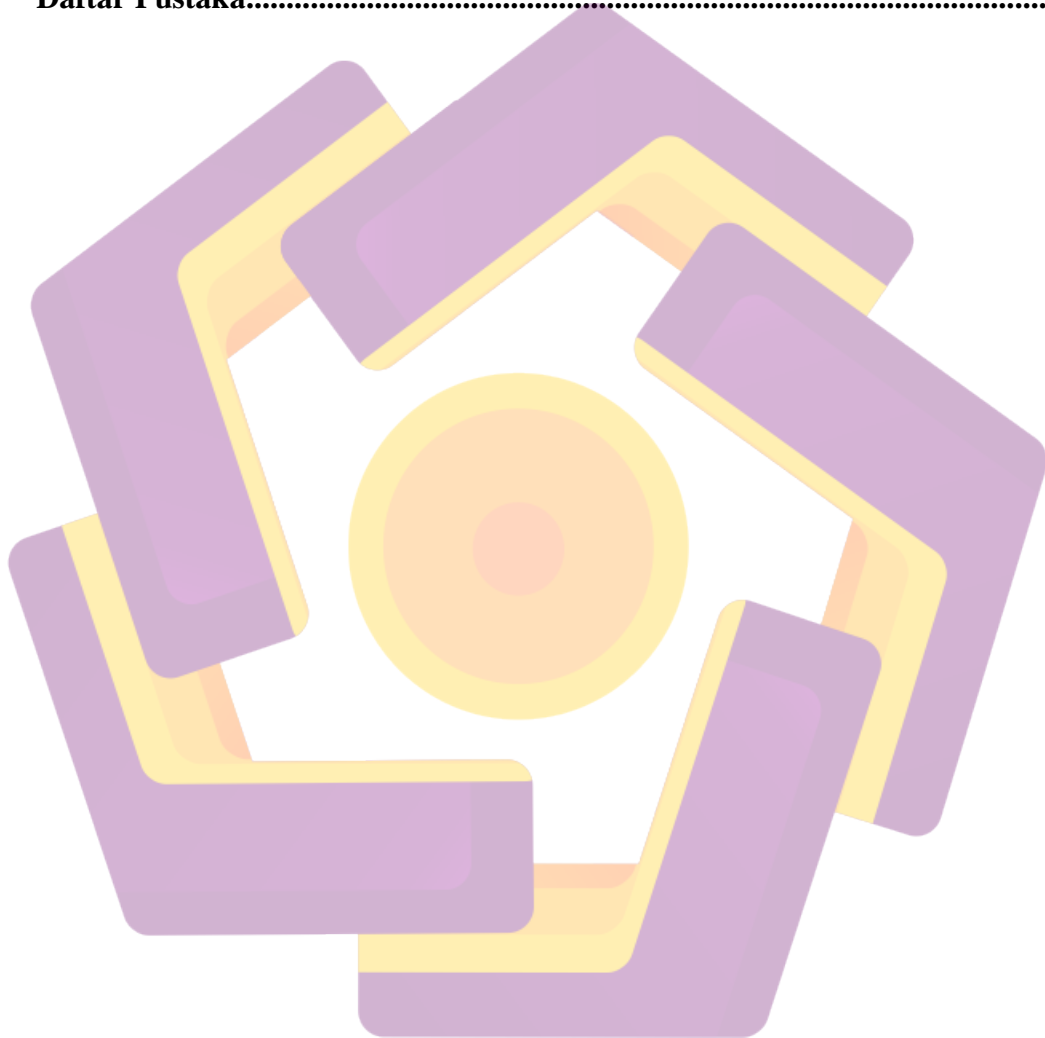
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
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 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Bagi Penulis	3
1.5.2 Bagi UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.....	3
1.5.3 Bagi Masyarakat umum dan IT.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II Landasan Teori	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7

2.2	Kecerdasan Buatan	8
2.3	Pengertian Flood Fill	8
2.4	Dasar Teori	8
2.4.1	Game	8
2.4.2	Game Puzzle.....	9
2.4.3	Single Player	9
2.4.4	Sejarah Game	9
2.4.5	Elemen Dasar Game.....	11
2.4.6	Game Berdasarkan Jenis (Genre Game)	12
2.5	Android.....	16
2.5.1	Versi-versi Android.....	16
2.6	Flowchart.....	19
2.7	Game Maker Studio.....	20
2.8	Analisis Kebutuhan	22
2.8.1	Kebutuhan Fungsional	22
2.8.2	Kebutuhan Non – Fungsional.....	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		24
3.1	Analisis Game	24
3.1.1	Metode Flood Fill.....	24
3.1.1	Analisa Kebutuhan Game	26
3.1.2	Analisa Kebutuhan Fungsional	26
3.1.3	Analisa Kebutuhan Non Fungsional	26
3.1.4	Analisis Kelayakan.....	28
3.2	Perancangan Sistem.....	29
3.2.1	Perancangan Desain	30

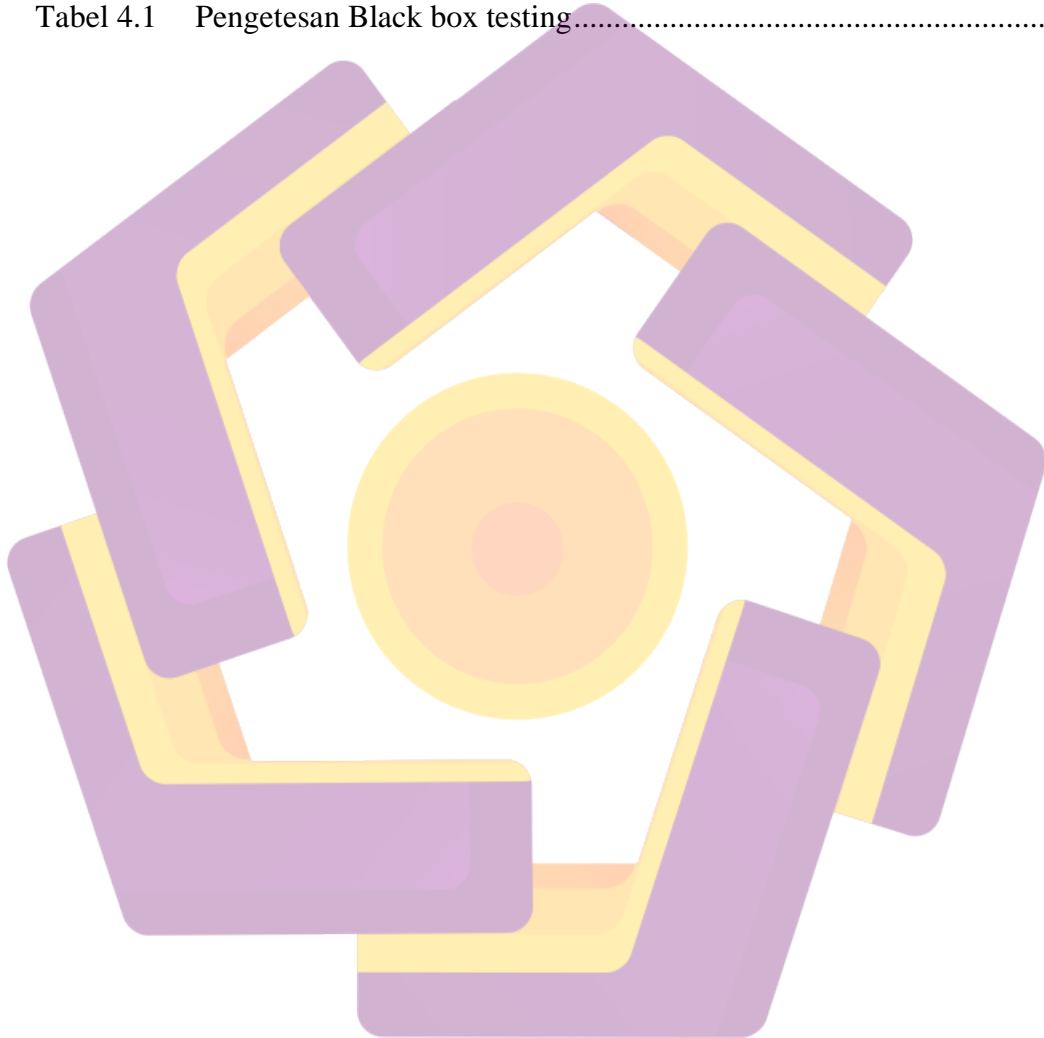
3.2.1.1	Flowchart	30
3.2.1.2	Desain Antar Muka.....	31
3.2.2	Material Collecting.....	34
BAB IV	Hasil dan Pembahasan	36
4.1	Pembuatan Game.....	36
4.1.1	Game Maker Studio	36
4.1.1.1	Pembuatan Projek	36
4.1.1.2	Sprites	37
4.1.1.3	Sound	38
4.1.1.4	Membuat Background.....	39
4.1.1.5	Object.....	39
4.1.1.6	Event Object	40
4.1.1.7	Room.....	41
4.1.1.8	Global Game Setting.....	42
4.1.1.9	Eksport Ke Dalam Android Package	43
4.2	Pembahasan Game.....	43
4.2.1	Tampilan Menu Utama	43
4.2.2	Halaman Highscore.....	44
4.2.3	Halaman About	45
4.2.4	Halaman Permainan	46
4.2.5	Pause Game.....	52
4.2.6	Game Over	54
4.3	Mengetes Sistem.....	56
4.3.1	Black Box Testing.....	56
4.4	Menggunakan Sistem	58

4.5	Memelihara Sistem.....	58
BAB V	Penutup	61
5.1	Kesimpulan.....	61
5.2	Saran.....	62
Daftar Pustaka.....		63



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Flowchart Program	19
Tabel 3.2	Material Collecting.....	35
Tabel 4.1	Pengetesan Black box testing.....	58



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Flowchart.....	31
Gambar 3.2	Tampilan main menu.....	32
Gambar 3.3	Tampilan start.....	32
Gambar 3.4	Tampilan highscore.....	33
Gambar 3.5	Tampilan about.....	34
Gambar 3.6	Tampilan game over.....	34
Gambar 3.7	Tampilan pause.....	34
Gambar 4.1	Create new project game pada game maker studio.....	37
Gambar 4.2	Load Sprite.....	38
Gambar 4.3	Import File Load Sound.....	38
Gambar 4.4	Membuat Background.....	39
Gambar 4.5	Properti Object.....	40
Gambar 4.6	Pilihan Event Object.....	41
Gambar 4.7	Tampilan Room.....	42
Gambar 4.8	Tampilan Global Setting Game.....	42
Gambar 4.9	Tampilan Halaman Menu Utama.....	44
Gambar 4.10	Tampilan Halaman Highscore.....	45
Gambar 4.11	Tampilan Halaman About.....	46
Gambar 4.12	Tampilan Halaman Permainan.....	47
Gambar 4.13	Tampilan Halaman Pause Game.....	53
Gambar 4.14	Tampilan Halaman Game Over.....	55

INTISARI

Game diambil dari bahasa Inggris yang diterjemahkan yang artinya permainan yang berisi peraturan yang bersifat kompleks, *Game* merupakan salah satu media yang digunakan sebagai sarana pendidikan dan hiburan. *Game* juga dapat digunakan untuk mengusir penat, mengisi waktu luang dan melakukan olahraga ringan

Permainan *match 3* adalah salah satu permainan jenis *puzzle* dengan cara bermain yang sangat mudah, yaitu pemain diminta menyusun dan memasang 3 atau lebih gambar balok, atau disebut dengan *tile*, secara *horizontal* dengan warna jenis yang sama untuk menambah nilai hingga permainan selesai.

Penulisan skripsi ini membahas tentang budaya-budaya Angkringan yang mana Angkringan sudah mulai ditinggalkan oleh para pemuda milenial yang lebih memilih nongkrong di café daripada Angkringan.

Pembuatan *Game Angkringan Crush* ini menggunakan *software Game Maker Studio* diharapkan dapat berguna dalam kemudahan perancangan dan untuk mendapatkan hasil akhir yang mudah diinstall di semua *Operating System (OS)* pada *platform Android*

Kata Kunci : Game, Puzzle, Three Match, Angkringan, Game Maker Studio

ABSTRACT

The game is taken from the English translated which means a game that contains complex regulations, game is one of the media used as a means of education and entertainment. Games can also be used to drive away fatigue, free up time and do light exercise

Match 3 game is one type of puzzle game with a very easy way to play, where players are asked to arrange and pair 3 or more blocks, or called tiles, horizontally with the same type of color to add value until the game is finished.

The writing of this thesis discusses the culture of Angkringan where Angkringan has begun to be abandoned by millennial youth who prefer to hang out in cafes rather than Angkringan.

Making this Angkringan Crush game using Game Maker Studio software is expected to be useful in the ease of design and forget the final result that is easily installed on all Operating Systems (OS) on the Android platform

Keywords: Game, Puzzle, Three Match, Angkringan, Game Maker Studio