

**PEMBUATAN MOBILE GAME “BATTLE CRONOS”
PADA PLATFORM J2ME**

SKRIPSI



disusun oleh

Galuh Ristyanto

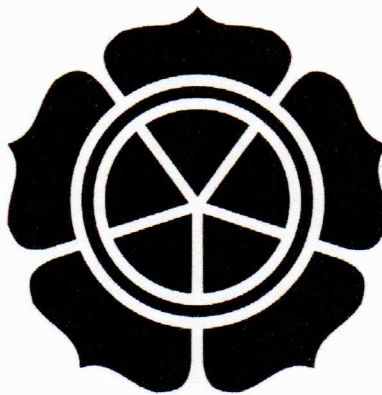
07.11.1420

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PEMBUATAN MOBILE GAME “BATTLE CRONOS”
PADA PLATFORM J2ME**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Galuh Ristyanto

07.11.1420

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN MOBILE GAME “BATTLE CRONOS”
PADA PLATFORM J2ME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Galuh Ristyanto

07.11.1420

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Oktober 2010

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom

NIK. 190302125

PENGESAHAN
SKRIPSI
PEMBUATAN MOBILE GAME “BATTLE CRONOS”
PADA PLATFORM J2ME

yang disusun oleh

Galuh Ristyanto

07.11.1420

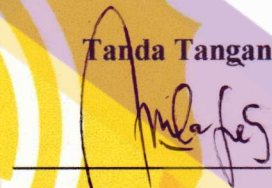
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 11 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

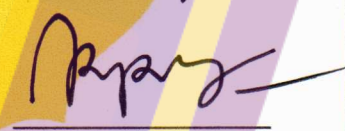
Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302161



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

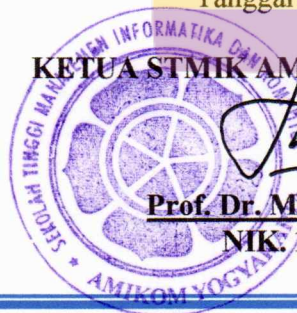


Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 Juni 2015

KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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, 15 Juni 2015

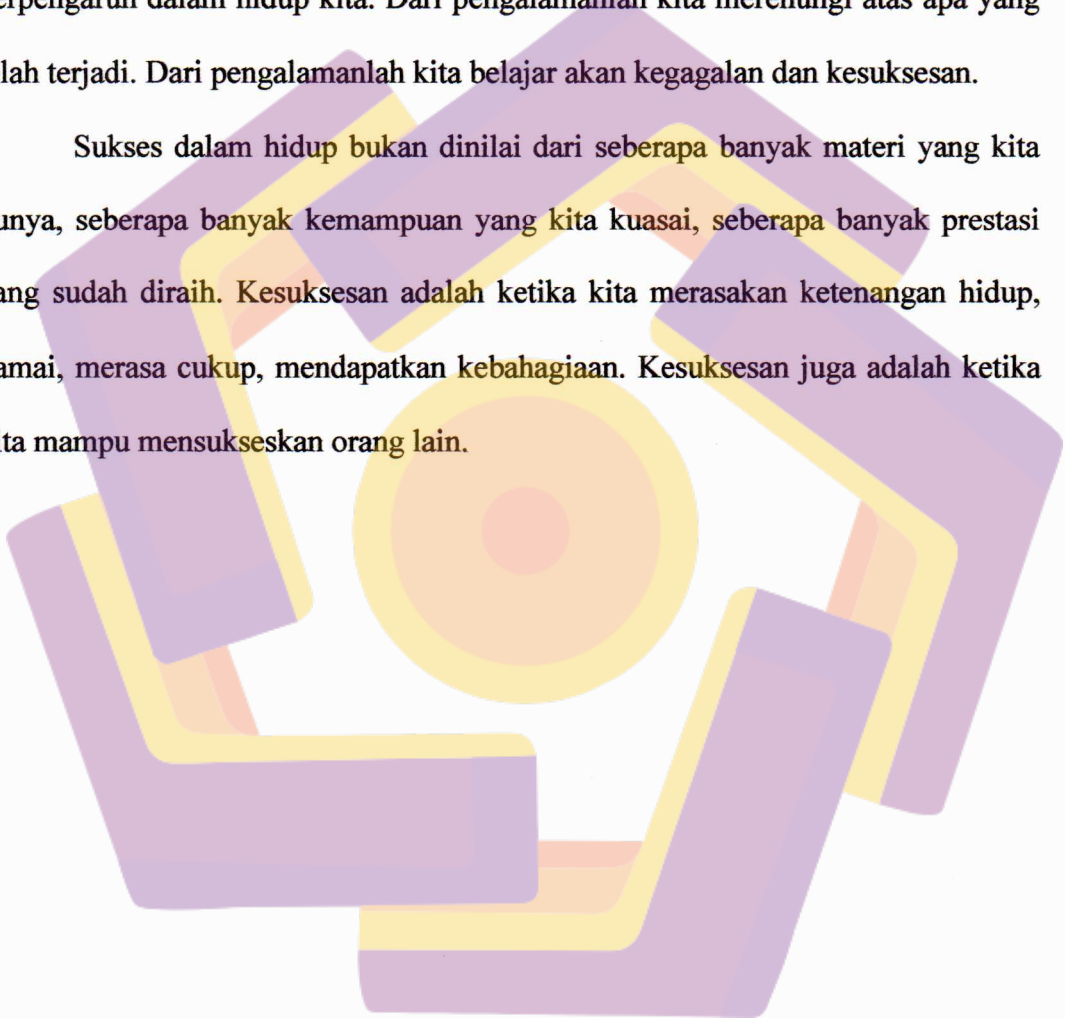


Galuh Ristyanto
NIM. 07.11.1420

MOTTO

Guru besar dalam hidup yang paling berharga adalah pengalaman. Dari pengalamanlah kita belajar dan mempelajari suatu hal yang benar-benar akan berpengaruh dalam hidup kita. Dari pengalamanlah kita merenungi atas apa yang telah terjadi. Dari pengalamanlah kita belajar akan kegagalan dan kesuksesan.

Sukses dalam hidup bukan dinilai dari seberapa banyak materi yang kita punya, seberapa banyak kemampuan yang kita kuasai, seberapa banyak prestasi yang sudah diraih. Kesuksesan adalah ketika kita merasakan ketenangan hidup, damai, merasa cukup, mendapatkan kebahagiaan. Kesuksesan juga adalah ketika kita mampu mensukseskan orang lain.



PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Skripsi ini untuk:

- *Bapak (Aries Sulichan) dan Ibu (Yayuk Setyoringsih) tercinta..*

Maaf karena selalu menunda untuk menyelesaikan kuliah.

Maaf karena belum bisa memberikan kebahagiaan dari seorang anak terhadap orang tuanya.

Dan... Terima kasih selama ini kalian telah membimbingku dari kecil hingga aku besar.

Selalu memberiku nasihat, dukungan moral dan materi yang tidak terhitung nilainya

- *Arif Wahyu Nugroho dan Mukhilasin, yang selama satu tahun lebih ini menemani saya selama di Jogja, seneng-seneng bareng, belajar bareng, ngantor bareng, jalan-jalan bareng, makan bareng, tapi ya enggak sampai mandi bareng juga :v .*

- *Kusvina Sari Dewi, teman seperjuangan dan senasib dalam mengerjakan skripsi. Terima kasih sudah memberikan semangat sebagai sesama mahasiswa akhir yang sedang berjuang menyelesaikan skripsi. Terima kasih juga sudah meminjami laptop di detik-detik menjelang pendadaran.*

- *Teman-teman Kudus Blogger Community (KBC).*

- *dan semua pihak yang sudah membantu yang tidak bisa disebutkan satu persatu.*

---- terima kasih ----

galuh ristyanto

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat serta hidayah kepada setiap hamba-Nya yang beriman dan selalu berusaha. Shalawat serta salam tak lupa penulis curahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan suri teladan mulia dalam menuntun ummatnya sampai pada zaman modern ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata 1 (S1) Jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

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

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan M.T selaku Ketua Jurusan Strata 1 Teknik Informatika.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, S.T, M.KOM, selaku Dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan masukan yang sangat membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.
4. Segenap staf tenaga pengajar akademik Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
5. Ayahanda Aries Sulichan dan Ibunda Yayuk Setyoningsih yang selalu memberikan dukungan untuk ananda dengan doa restu dan harapannya.

6. Teman-teman S1 TI A angkatan 2007 yang telah memberi dukungan dan berjuang bersama-sama.
7. Arif Wahyu Nugroho dan Mukhlisin yang jadi teman di segala hal selama saya di Jogja.
8. Keluarga kecil di Kudus Blogger Community (KBC).
9. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan di masa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membutuhkan.

Yogyakarta, 15 Juni 2015

Galuh Ristyanto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II	6

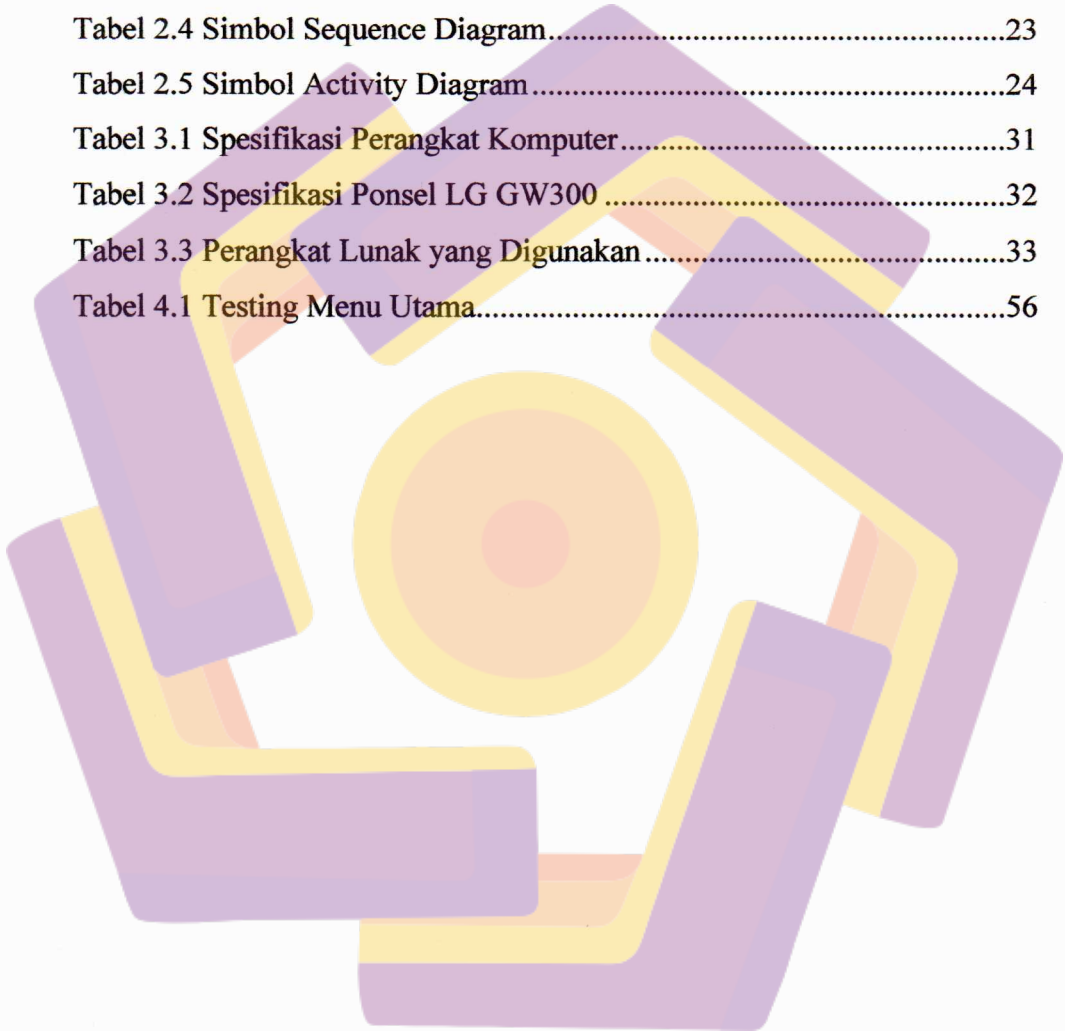
LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Game (Permainan)	6
2.1.1 Permainan Komputer	7
2.1.2 Konsol Permainan (Game Console).....	8
2.1.3 Permainan Mobile (Mobile Game)	8
2.2 Java.....	9
2.2.1 Pengertian dan Sejarah Java.....	9
2.2.2 Arsitektur Java	10
2.2.3 Versi Java.....	10
2.3 Java 2 Micro Edition (J2ME).....	11
2.3.1 Sekilas Tentang J2ME	11
2.3.2 Konfigurasi.....	12
2.3.3 Profil.....	14
2.3.4 Paket-Paket Opsional	14
2.4 MIDlet.....	14
2.4.1 Sekilas Tentang MIDlet	14
2.4.2 Siklus Hidup Aplikasi J2ME.....	15
2.5 UML (Unified Modelling Language)	19
2.5.1 Pengenalan UML	19
2.5.2 Diagram-Diagram UML	19

2.6	Perangkat Lunak yang Digunakan	24
2.6.1	NetBeans IDE	24
BAB III		
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		
3.1	Gambaran Umum Game Battle Cronos	27
3.2	Analisis Sistem.....	28
3.2.1	Analisis SWOT	28
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	30
3.2.3	Analisis Kelayakan	33
3.3	Perancangan Game.....	34
3.3.1	Use Case Diagram.....	35
3.3.2	Activity Diagram.....	35
3.3.3	Class Diagram	38
3.3.4	Sequence Diagram	39
3.4	Perancangan User Interface	41
3.4.1	Rancangan Desain Menu Utama.....	42
3.4.2	Rancangan Desain Menu New Game	42
3.4.3	Rancangan Desain Menu Scores.....	43
3.4.4	Rancangan Desain Menu Instruction	44
3.4.5	Rancangan Desain Menu About	44

3.4.6	Rancangan Desain Level.....	45
BAB IV	.....	49
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	49
4.1	Implementasi.....	49
4.1.1	Implementasi Interface.....	49
4.2	Pengujian Sistem dan Program.....	55
4.2.1	White Box Testing.....	56
4.2.2	Black Box Testing.....	56
4.3	Pembahasan.....	57
4.3.1	Instalasi Aplikasi Game.....	57
BAB V	.....	58
PENUTUP	.....	58
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	.....	xvii

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Method MIDlet	16
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram	20
Tabel 2.3 Simbol Class Diagram	22
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram	23
Tabel 2.5 Simbol Activity Diagram	24
Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Komputer	31
Tabel 3.2 Spesifikasi Ponsel LG GW300	32
Tabel 3.3 Perangkat Lunak yang Digunakan	33
Tabel 4.1 Testing Menu Utama	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagian-Bagian Platform J2ME	12
Gambar 2.2 Siklus MIDlet	16
Gambar 2.3 Contoh MIDlet Sederhana.....	18
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	35
Gambar 3.2 Activity Diagram New Game.....	36
Gambar 3.3 Activity Diagram Scores	36
Gambar 3.4 Activity Diagram Instruction	37
Gambar 3.5 Activity Diagram About.....	37
Gambar 3.6 Activity Diagram Exit.....	38
Gambar 3.7 Class Diagram	38
Gambar 3.8 Sequence Diagram New Game	39
Gambar 3.9 Sequence Diagram Score	40
Gambar 3.10 Sequence Diagram Instruction	40
Gambar 3.11 Sequence Diagram About	41
Gambar 3.12 Sequence Diagram Exit.....	41
Gambar 3.13 Rancangan Desain Menu Utama.....	42
Gambar 3.14 Rancangan Desain Menu New Game	43
Gambar 3.15 Rancangan Desain Menu Scores.....	43
Gambar 3.16 Rancangan Desain Menu Instruction	44
Gambar 3.17 Rancangan Desain Menu About.....	45
Gambar 3.18 Rancangan Desain Map Level 1	46
Gambar 3.19 Rancangan Desain Map Level 2	47
Gambar 3.20 Rancangan Desain Map Level 3	48
Gambar 4.1 File Gambar pada Folder Project	49
Gambar 4.2 File Gambar pada Package res di NetBeans	50
Gambar 4.3 Tampilan Splash Screen.....	51
Gambar 4.4 Tampilan Menu Utama	53
Gambar 4.5 Output Project Ketika di-compile	56

INTISARI

Perangkat *mobile* semakin lama semakin berkembang. Hal ini memicu perkembangan industri aplikasi untuk perangkat *mobile* yang sangat cepat, tidak terkecuali untuk aplikasi *game* pada perangkat *mobile*. Banyak sekali *game* untuk perangkat *mobile* yang diadopsi dari *game-game* yang pernah ada di konsol *game* seperti: Nintendo, PlayStation, Sega, dll. Salah satu *game* lama pada konsol Nintendo yang pernah terkenal adalah Battle City, sebuah *game* yang menyajikan pertempuran *tank* di suatu kota. Dengan berbekal teknik permainan dari Battle City, maka dibuatlah *game* Battle Cronos untuk perangkat *mobile*.

Battle Cronos merupakan *shooting game* yang diadaptasi dari *game* Battle City pada konsol Nintendo yang pernah jaya pada zamannya. Mengikuti jejak kesuksesan yang pernah diraih *game* Battle City di konsol Nintendo, pada skripsi ini penulis mencoba membuat *game* dengan nama Battle Cronos untuk perangkat *mobile* yang berbasis Java dengan teknik permainan dari *game* Battle City.

Battle Cronos menyajikan *game* dengan cerita pertempuran antara manusia dengan monster yang ingin menguasai wilayah Cronos. Hancurkan *monster* dan pertahankan wilayah Cronos dari serangan *monster*, inilah inti dari *game* Battle Cronos.

Kata-kunci: *mobile game*, java, *shooting game*, J2ME, *game* ponsel

ABSTRACT

Mobile devices are increasingly developing. This triggered the development of industrial applications for mobile devices that are very fast, is no exception for gaming applications on mobile devices. Lots of games for mobile devices that are adopted from those games that never existed in gaming consoles such as Nintendo, PlayStation, Sega, etc.. One of the old games in Nintendo's popular console is Battle City, a game that presents the battle tanks in a city. Armed with techniques of Battle City game, then be made Cronos Battle game for mobile devices.

Battle Cronos is a shooting game adaptation of Battle City game on the Nintendo console ever victorious in his era. Following in the footsteps of success ever achieved Battle City game on the Nintendo console, in this essay the author tries to make the game with a Battle Cronos for mobile devices with Java-based games from the game Battle City technique.

Battle Cronos presents the game with a story of battle between humans and monsters who want to master the Cronos. Destroy the monsters, upgrade weapons and defend territory from attack monsters Cronos, this is the core of the game Battle Cronos.

Keyword: *mobile game, java, shooting game, J2ME, phone game*