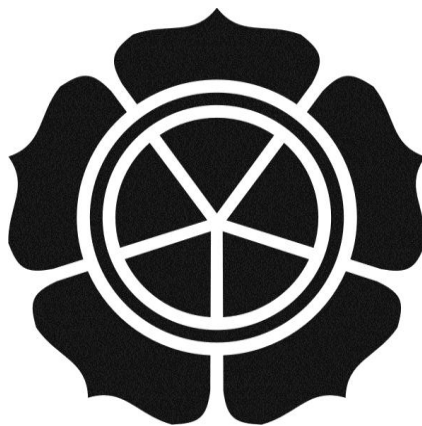


**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME “CAPSA”
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



Disusun oleh

Dwi Juli Prabowo

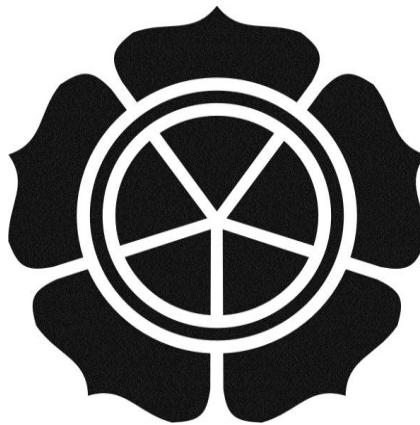
09.12.3537

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME “CAPSA”
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



Disusun oleh

Dwi Juli Prabowo

09.12.3537

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME “CAPSA”
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dwi Juli Prabowo

09.12.3537

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 November 2012

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom

NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME “CAPSA”
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dwi Juli Prabowo

09.12.3537

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Januari 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dhani Ariatmanto, M.Kom

NIK. 190302197

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom

NIK. 190302125

Heri Sismoro, M.Kom

NIK. 190302057



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Februari 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr.M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

HALAMAN 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, 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.

Yogyakarta, 1 Maret 2013

Tanda tangan



Dwi Juli Prabowo

09.12.3537

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.,

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT. yang telah memberikan begitu banyak rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini dengan baik walaupun disadari banyak sekali kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penyusun.

Adapun laporan skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam Penyusunan laporan Skripsi ini penyusun banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom, selaku dosen pembimbing.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Tim Penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman dan dukungan moralnya.
4. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan Laporan Skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Skripsi ini masih sangat jauh dari sebuah kesempurnaan, itu semua tidak lepas karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan dari penulis sendiri. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan akan selalu penulis harapkan sehingga dapat lebih bermanfaat bagi penulis sendiri, serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Akhirnya, hanya dengan berdo'a kepada Allah, penyusun berharap semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 27 Februari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
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
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengembangan Aplikasi Berbasis Android.....	7
2.2 <i>Game</i>	8
2.3 Tahap – Tahap Pembuatan <i>Game</i>	10
2.4 <i>Genre Game</i>	11
2.5 Permainan Kartu Capsa.....	14
2.6 <i>Software</i> dan Bahasa Pemrograman yang Digunakan.....	20
2.6.1 Android SDK.....	20

2.6.2	Apache Ant.....	21
2.6.3	JDK	22
2.6.4	Notepad++.....	22
2.6.5	Adobe Photoshop	23
2.6.6	Adobe Soundbooth.....	24
2.6.7	Bahasa Pemrograman Java.....	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		
3.1	Analisis Sistem.....	27
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	27
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	27
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	28
3.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	30
3.4	Perancangan <i>Game</i>	32
3.4.1	<i>Genre Game</i>	32
3.4.2	<i>Tool</i>	32
3.4.3	<i>Gameplay</i>	33
3.4.4	Grafis.....	39
3.4.5	Suara.....	48
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		
4.1	Implementasi	50
4.1.1	Persiapan Lingkungan Implementasi	51
4.1.2	Listing Program.....	59
4.1.3	Pembahasan Basis Data	63
4.1.3	Algoritma Permainan	65
4.2	Hasil Implementasi.....	72
4.3	Uji Coba Program	78
4.4	Proses Instalasi	85
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	89
5.2	Saran.....	90

DAFTAR PUSTAKA	91
----------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Interface</i> Aplikasi.....	45
Tabel 3.2 Gambar Aplikasi	48
Tabel 4.1 Tabel Uji <i>State Init</i>	79
Tabel 4.2 Tabel Uji <i>Splash Screen</i>	80
Tabel 4.3 Tabel Uji <i>State Menu Press</i>	80
Tabel 4.4 Tabel Uji <i>State Menu Drag</i>	81
Tabel 4.5 Tabel Uji <i>State Menu Release</i>	81
Tabel 4.6 Tabel Uji <i>Options Tombol SFX</i>	81
Tabel 4.7 Tabel Uji <i>Options Tombol Music</i>	81
Tabel 4.8 Tabel Uji <i>State Help</i>	82
Tabel 4.9 Tabel Uji <i>State About</i>	82
Tabel 4.10 Tabel Uji <i>State Highscore</i>	83
Tabel 4.11 Tabel Uji <i>State Exit Press</i>	83
Tabel 4.12 Tabel Uji <i>State Exit Drag</i>	83
Tabel 4.13 Tabel Uji <i>State Exit Release</i>	83
Tabel 4.14 Tabel Uji <i>Gameplay</i> Penusunan Kartu.....	84
Tabel 4.15 Tabel Uji <i>Gameplay</i> Indikator.....	84
Tabel 4.16 Tabel Uji <i>New Record</i> Kondisi Eksekusi.....	85
Tabel 4.16 Tabel Uji <i>New Record</i>	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Capsa	15
Gambar 2.2	<i>Royal Flush</i>	16
Gambar 2.3	<i>Straight Flush</i>	16
Gambar 2.4	<i>Four of A Kind</i>	17
Gambar 2.5	<i>Full House</i>	17
Gambar 2.6	<i>Flush</i>	17
Gambar 2.7	<i>Straight</i>	18
Gambar 2.8	<i>Three of a Kind</i>	18
Gambar 2.9	<i>Two Pair</i>	19
Gambar 2.10	<i>One Pair</i>	19
Gambar 2.11	<i>High Card</i>	19
Gambar 2.12	Adobe Photoshop.....	23
Gambar 2.13	Adobe Soundbooth	25
Gambar 3.1	<i>Flowchart Game Capsa</i>	34
Gambar 3.2	<i>Logo Game</i>	40
Gambar 3.3	<i>Splash Screen</i>	40
Gambar 3.4	<i>Main Menu</i>	41
Gambar 3.5	Permainan Utama	41
Gambar 3.6	Pertandingan Pemain	42
Gambar 3.7	Penilaian Pertandingan	42
Gambar 3.8	Hasil Poin Akhir	43
Gambar 3.9	Main Lagi	43
Gambar 3.10	Input Nama Rekor Baru.....	43
Gambar 3.11	Menu <i>Options</i>	44
Gambar 3.12	Menu <i>Help</i>	44
Gambar 3.13	Menu <i>About</i>	44

Gambar 3.14	Menu <i>Highscore</i>	45
Gambar 3.15	<i>Quit Game</i>	45
Gambar 3.16	<i>Backing_card.png</i>	46
Gambar 3.17	<i>Cards.png</i>	46
Gambar 3.18	<i>Highscore.png</i>	46
Gambar 3.19	<i>Logo.png</i>	46
Gambar 3.20	<i>Quit.png</i>	47
Gambar 3.21	<i>ready.png</i>	47
Gambar 3.22	<i>Splash.png</i>	47
Gambar 3.23	<i>Table.png</i>	48
Gambar 3.24	<i>title.png</i>	48
Gambar 4.1	<i>Console Android Create Project</i>	53
Gambar 4.2	Struktur Direktori Proyek Android.....	53
Gambar 4.3	<i>Console Ant Debug</i>	54
Gambar 4.4	<i>Android Emulator</i>	55
Gambar 4.5	<i>Console Instal Android Emulator</i>	56
Gambar 4.6	Tampilan ikon <i>game Capsa</i>	56
Gambar 4.7	<i>Error pada Console</i>	57
Gambar 4.8	Logcat <i>Console</i>	58
Gambar 4.9	<i>Notepad++</i>	59
Gambar 4.10	<i>Capsa.java</i>	60
Gambar 4.11	<i>cGame.java</i>	61
Gambar 4.12	<i>cRun.java</i>	63
Gambar 4.13	<i>DBAdapater.java</i>	64
Gambar 4.14	Proses Hapus, <i>Sorting</i> dan <i>Insert</i> Kembali.....	65
Gambar 4.15	<i>InitCards() Method</i>	66
Gambar 4.16	<i>ShuffleTheCards() Method</i>	67
Gambar 4.17	<i>Listing</i> Pengecekan Tumpukan Kartu	68
Gambar 4.18	<i>Method – Method</i> Penyusunan Kartu	69
Gambar 4.19	<i>Listing</i> Antar muka Pengguna	71
Gambar 4.20	<i>Listing</i> program untuk perpindahan Kartu	72

Gambar 4.21	Logo.....	74
Gambar 4.22	<i>Splash Screen</i>	74
Gambar 4.23	Menu Utama	74
Gambar 4.24	Permainan Utama	75
Gambar 4.25	<i>Go to The Next Round</i>	75
Gambar 4.26	Rekor Baru.....	76
Gambar 4.27	<i>Options</i>	76
Gambar 4.28	<i>Help</i>	77
Gambar 4.29	<i>About</i>	77
Gambar 4.30	<i>Highscore</i>	78
Gambar 4.31	<i>Quit</i>	78
Gambar 4.32	Pengaturan Sumber.....	86
Gambar 4.33	Sumber tak dikenal.....	86
Gambar 4.34	Sumber tak dikenal.....	86
Gambar 4.35	Instalasi Game Capsa	87
Gambar 4.36	Instalasi Game Capsa	87
Gambar 4.37	Prose Instalasi Game Capsa.....	88
Gambar 4.38	Game Capsa Setelah Terinstal.....	88

INTISARI

Munculnya sistem operasi *mobile Android* belakangan ini telah meramaikan dunia para pengembang *software* karena sifatnya yang *open source*. Hal inilah yang membuka lebar kesempatan para *developer software* untuk membuat aplikasinya sendiri. Namun, hal ini pulalah yang menjadikan persaingan menjadi sangat ketat. Inovasi baru, ide-ide kreatif dan pengenalan terhadap selera para pengguna *software* sangat perlu diperhatikan dalam kasus ini.

Game capsa ini merupakan implementasi dari permainan kartu capsa yang merupakan permainan yang sering dimainkan dalam kehidupan sehari-hari oleh kalangan anak muda. Tentunya, perancangan *game* capsa ini didasari oleh permainan yang sudah ada. Oleh karena itu, penulis akan mencoba untuk sebisa mungkin membuat *game* yang menyerupai permainan aslinya serta menambahkan fitur-fitur yang bisa mempermudah pengguna dalam memainkannya.

Platform Android yang sangat mudah dimasuki oleh para pengembang membuat banyaknya aplikasi yang beredar pada *platform* ini. Konten yang unik pada sebuah aplikasi akan memberikan warna lain dalam implementasinya. Pada akhirnya, pembuatan *game* capsa ini bisa menjadi media hiburan dan pembelajaran sekaligus dengan memberikan nuansa tradisional Indonesia.

Kata Kunci: *Android, game, Capsa, Indonesia, mobile, software, developer, platform.*

ABSTRACT

The emergence of the android mobile operating system has recently enliven the world of software developers because it is an open source. This is what opens up opportunities for software developers to create their own applications. However, it is also the one who makes a very tight competition. In this case, new innovations, creative ideas and how good we know about the tastes of the users of the software really need are the things to be noticed.

The Game of Capsa is an implementation from the real game of capsa that usually played in the daily habit by young people. Of course, the design is based on the real game of capsa. Therefore, the author will attempt to make the game as much as possible like the original capsa game also adding features that can facilitate the user in play.

The Android platform is very easily accessible by the developers to make the number of outstanding applications on this platform. Unique content on an app will give variation in the implementation. In the end, this capsa game can be a medium of entertainment and learning as well as to give the feel of a traditional Indonesia.

Keywords: *Android, game, capsa, Indonesia, mobile, software, developer, platform.*