

**PERANCANGAN GAME SHOOTING OF PAPER PLANE
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

SKRIPSI



disusun oleh

Novi Kurnia Saputra

10.12.5273

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PERANCANGAN GAME SHOOTING OF PAPER PLANE
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Novi Kurnia Saputra

10.12.5273

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME SHOOTING OF PAPER PLANE
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Novi Kurnia Saputra

10.12.5273

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 November 2013

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Fatta, M.Kom

NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME SHOOTING OF PAPER PLANE
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Novi Kurnia Saputra

10.12.5273

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Februari 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Mei P Kurniawan, M.Kom.
NIK. 190302187



Tonny Hidayat, M.Kom.
NIK. 190302182



Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302096



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Maret 2014

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 tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 5 Maret 2013



Novi Kurnia Saputra
10.12.5273

MOTTO

Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.

(Q.S Al-Baqarah 216)

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.

(Q.S Al-Insyirah 6-7)

Barang siapa menuntut ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga. Dan tidaklah berkumpul suatu kaum disalah satu dari rumah-rumah Allah, mereka membaca kitabullah dan saling mengajarkannya diantara mereka, kecuali akan turun kepada mereka ketenangan, diliputi dengan rahmah, dikelilingi oleh para malaikat, dan Allah akan menyebut-nyebut mereka kepada siapa saja yang ada disisi-Nya. Barang siapa berlambat-lambat dalam amalannya, niscaya tidak akan bisa dipercepat oleh nasabnya.

(H.R Muslim dalam Shahih-nya)

-Novi Kurnia Saputra-

PERSEMBAHAN

1. Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan, yang selalu menjaga saya, memberikan jalan, dan petunjuk dalam hidup ini.
2. Untuk kedua orangtuaku, Ibu dan Bapakku yang telah mendukungku, memberiku motivasi dalam segala hal serta memberikan kasih sayang yang teramat besar yang tak mungkin bisa ku balas dengan apapun.
3. Untuk Adikku, Aqil Bagoes Saputro yang selalu memberikan tawa dan hiburan dirumah.
4. Untuk seseorang yang telah membuat saya menjadi pribadi yang lebih baik seperti ini, Depi Astuti. Makasih sayang sudah banyak membantu dan menemaniku selama ini.
5. Untuk Pak Hanif Al Fatta, M.Kom. yang telah bersabar membimbing saya dan selalu memberikan masukan yang positif sehingga skripsi ini selesai dengan baik. Terimakasih Bapak.
6. Untuk sahabat-sahabat Kelas S1-SI-11, Risman, Mozak, Hernanto, Romi, Fajar, Ivan, Dito. Terimakasih supportnya brow.
7. Untuk teman-teman angkatan 2010 dan semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayahNya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu dengan judul “ PERANCANGAN GAME SHOOTING OF PAPER PLANE MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2”.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Strata 1 Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua STM IK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M. Kom selaku dosen pembimbing Skripsi.
3. Bapak dan Ibu Dosen, selaku staf pengajar pada STM IK “ AMIKOM” Yogyakarta, yang telah membimbing dan dan memberi ilmu pengetahuan kepada penulis selama ini.
4. Bapak, Ibu dan Adik tersayang yang telah banyak memberikan doa, motivasi dan dorongan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak kekurangannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang dapat menyempurnakan penulisan ini sehingga dapat bermanfaat dan berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan. Aamiin.

Yogyakarta, 17 Februari 2014




Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABLE.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Definisi Game.....	8

2.1.2	Sejarah Perkembangan Game	9
2.1.3	Manfaat Game	11
2.1.4	Elemen Dasar Game	12
2.1.5	Jenis-Jenis Game	14
2.1.6	Langkah-Langkah Awal Membuat Game	18
2.1.7	Karakteristik Game	21
2.1.8	Audio	21
2.2	Perangkat Lunak yang digunakan	23
2.2.1	Construct 2	23
2.2.2	Adobe Photoshop CS3	27
2.2.3	Corel Draw X5	30
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM		34
3.1	Analisis Sistem	34
3.1.1	Identifikasi Masalah	34
3.1.2	Analisis SWOT	35
3.1.2.1	Faktor Kekuatan (Strenghts)	35
3.1.2.2	Faktor Kelemahan (Weaknes)	36
3.1.2.3	Faktor Peluang (Opportunity)	36
3.1.2.4	Faktor Ancaman (Threats)	37
3.1.3	Analisis Kebutuhan	37
3.1.3.1	Kebutuhan Fungsional	37
3.1.3.2	Kebutuhan non Fungsional	38
3.1.4	Analisis Kelayakan	42
3.1.4.1	Kelayakan Teknologi	42
3.1.4.2	Kelayakan Hukum	42

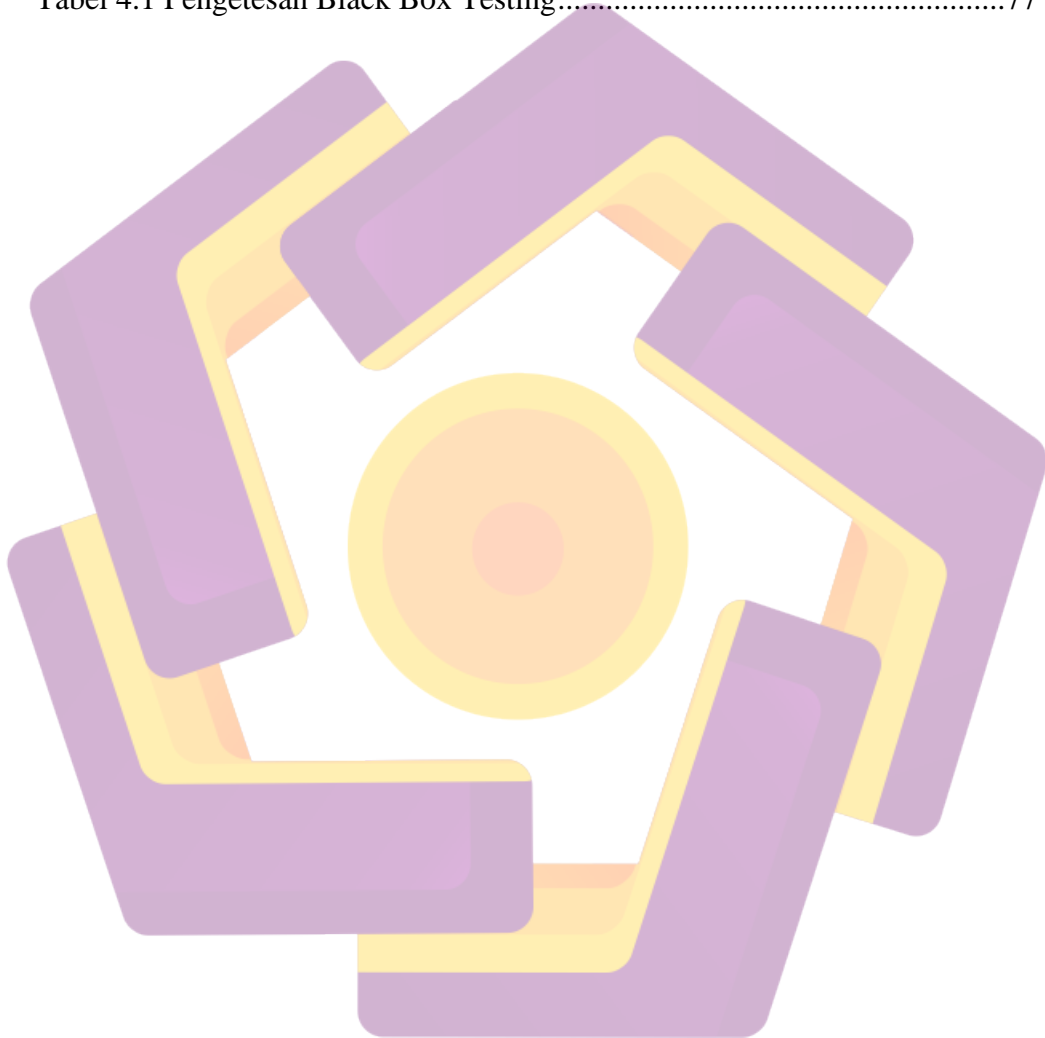
3.1.4.3 Kelayakan Operasional.....	42
3.2 Perancangan Game	43
3.2.1 Tahapan Menentukan Genre Game	43
3.2.2 Tahapan Menentukan Tool pada Game.....	44
3.2.3 Tahapan Menentukan Gameplay.....	44
3.3.3.1 Alur/Jalan cerita Game	44
3.3.3.2 Flowchart Sistem	45
3.2.4 Menentukan Grafis pada Game	45
3.2.4.1 Sketsa atau Gambar	45
3.2.4.2 Perancangan Antar Muka	48
3.2.5 Menentukan Suara pada Game	54
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Implementasi	56
4.1.1 Persiapan Asset-asset Game	57
4.1.2 Proses Membuat Gambar dan Pewarnaan	57
4.1.2.1 Proses Manual Drawing.....	57
4.1.2.2 Proses Pewarnaan / Colouring.....	59
4.1.3 Pembuatan Button.....	64
4.1.4 Proses Pembuatan Animasi	65
4.1.5 Proses Import Image	67
4.1.6 Proses Import Sound/ Music.....	68
4.1.7 Pembahasan Implementasi dan Event	68
4.1.7.1 Implementasi dan Event Menu Utama	68
4.1.7.2 Implementasi dan Event Menu Play Game	69
4.1.7.3 Implementasi dan Event Menu Level.....	72



4.1.7.4 Implementasi dan Event Menu Help	73
4.1.7.5 Implementasi dan Event Menu Credit	74
4.1.7.6 Implementasi dan Event Menu Game Over	75
4.2 Uji Coba Game	76
4.3 Penggunaan Sistem.....	82
4.4 Manual Program	83
4.4.1 Tampilan Menu Utama	83
4.4.2 Tampilan Menu Play game	84
4.4.3 Tampilan Menu Game Over	85
4.4.4 Tampilan Menu Level.....	86
4.4.5 Tampilan Menu Help	87
4.4.6 Tampilan Menu Credit.....	87
4.5 Memelihara Sistem.....	88
BAB V PENUTUP.....	89
5.1 Kesimpulan.....	89
5.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91

DAFTAR TABLE

Tabel 3.1 Sketsa/gambar tokoh pada playgame dan Deskripsi	46
Tabel 3.3 Sound Pada Game	55
Tabel 4.1 Pengetesan Black Box Testing.....	77

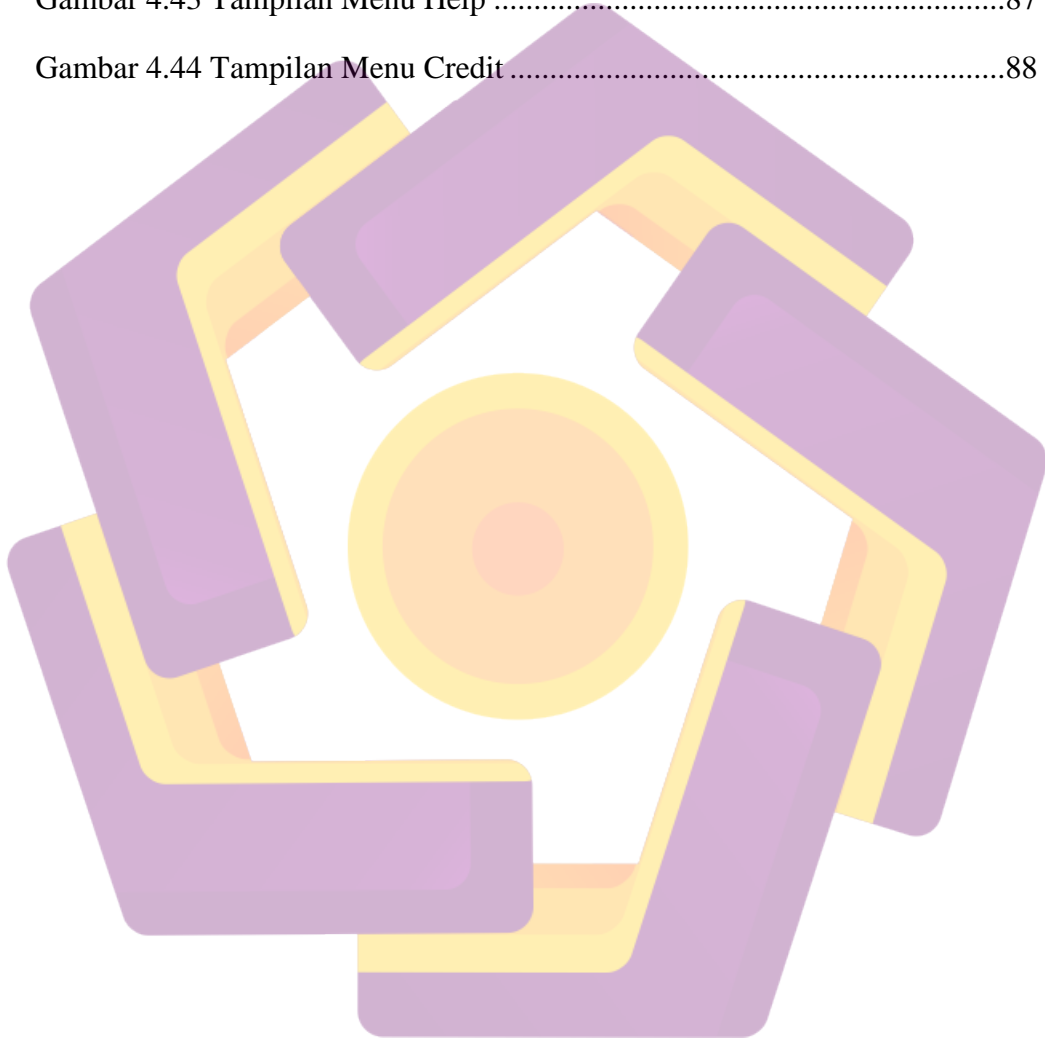


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Construct 2	25
Gambar 2.2 Tampilan Adobe Photoshop CS 3	29
Gambar 2.3 Tampilan Corel Draw X5	32
Gambar 3.1 Flowchart System	45
Gambar 3.2 Antarmuka Menu Utama	49
Gambar 3.3 Antarmuka Menu Play Game	50
Gambar 3.4 Antarmuka Menu Level	51
Gambar 3.5 Antarmuka Menu Help	52
Gambar 3.6 Antarmuka Menu Credit	53
Gambar 3.7 Antarmuka Layar Game Over	54
Gambar 4.1 Penggambaran Karakter Pemain	58
Gambar 4.2 Penggambaran Karakter Musuh	58
Gambar 4.3 Penggambaran Efek Ledakan	58
Gambar 4.4 Penggambaran Peluru	59
Gambar 4.5 Pewarnaan Karakter Pemain	59
Gambar 4.6 Pewarnaan Karakter Musuh	60
Gambar 4.7 Pewarnaan Peluru	60
Gambar 4.8 Pewarnaan Ledakan	61
Gambar 4.9 Background Game	62
Gambar 4.10 Background Menu Utama	62
Gambar 4.11 Background Menu Level	62
Gambar 4.12 Background Menu Help	63
Gambar 4.13 Background Menu Credit	63

Gambar 4.14 Background Menu Pause.....	63
Gambar 4.15 Background Menu Game Over	64
Gambar 4.16 Button Menu Utama	64
Gambar 4.17 Button Menu Pause	64
Gambar 4.18 Button Home	65
Gambar 4.19 Button Play.....	65
Gambar 4.20 Button Ok	65
Gambar 4.21 Button Menu Pause	65
Gambar 4.22 Animasi Pemain	66
Gambar 4.23 Animasi Musuh	66
Gambar 4.24 Animasi Teks.....	67
Gambar 4.25 Tampilan Menu Utama.....	69
Gambar 4.26 Tampilan Menu Utama Event	69
Gambar 4.27 Tampilan Menu Play Game.....	70
Gambar 4.28 Tampilan Menu Play Game Event	72
Gambar 4.29 Tampilan Menu Level	73
Gambar 4.30 Tampilan Menu Level Event.....	73
Gambar 4.31 Tampilan Menu Help	74
Gambar 4.32 Tampilan Menu Help Event	74
Gambar 4.33 Tampilan Menu Credit	75
Gambar 4.34 Tampilan Menu Credit Event.....	75
Gambar 4.35 Tampilan Menu Game Over.....	76
Gambar 4.36 Tampilan Menu Game Over Event	76
Gambar 4.37 Tampilan Menu Utama.....	84
Gambar 4.38 Tampilan Menu Play Game.....	84

Gambar 4.39 Tampilan Menu Play Game Pause	85
Gambar 4.40 Tampilan Menu Play Game Pause Pilihan.....	85
Gambar 4.41 Tampilan Game Over	86
Gambar 4.42 Tampilan Menu Level	86
Gambar 4.43 Tampilan Menu Help	87
Gambar 4.44 Tampilan Menu Credit	88



INTISARI

Saat ini internet sudah berkembang menjadi salah satu media yang paling populer di dunia. Jumlah pengguna Internet yang besar dan semakin berkembang, telah mewujudkan budaya Internet. Mulai dari sekedar browsing hingga bermain game online. Dengan meningkatnya jumlah pengguna internet, pengembang semakin berlomba-lomba menampilkan suatu yang lebih berkualitas. Dari pengembangan platform yang dulunya menggunakan adobe flash, sekarang sudah mulai tergantikan oleh HTML5. HTML5 dimanfaatkan para pengembang untuk menciptakan game yang dimainkan melalui browser terkini. Tak perlu memasang aplikasi, pengguna hanya butuh terkoneksi dengan internet dan sudah memiliki browser.

Tahapan perancangan yang digunakan meliputi perancangan konsep game, pengumpulan materi, perancangan data, pembuatan game, uji coba, dan hasil game. Game ini dibuat dengan menggunakan HTML5 dan diolah dengan menggunakan Construct 2. Game Shooting of Paper Plane ini dibuat menggunakan software Adobe Photoshop untuk membuat tampilan menu utama, credit, karakter, background, storyboard sehingga dihasilkan game Shooting of Paper Plane dengan tampilan yang menarik, alur permainan yang menantang dan mengandung unsur motivasi untuk mengumpulkan poin lebih banyak.

Kata kunci : Game, Html 5, Construct 2, Shooting of Paper Plane

ABSTRACT

Nowadays the Internet has evolved into one of the most popular media in the world. A large number of Internet users and growing, has embodied the Internet culture . Starting from just browsing to playing games online . With the increasing number of internet users , developers are increasingly competing to display a higher quality . Of the development platform used to use adobe flash , now it began to be replaced by HTML5 . HTML5 exploited by developers to create a game that is played through the latest browser . No need to install the app , users only need to connect to the Internet and already has a browser .

Design stages of the design concepts used include games , collecting materials , design of data , making games , trials , and game results . This game was made by using HTML5 and processed using Construct 2 . Shooting of Paper Plane game was created using Adobe Photoshop software to create a main menu display , credit , character , background , storyboards so that the resulting game Shooting of Paper Plane with an attractive appearance , the play's plot contains elements that challenge and motivation to collect more points .

Keywords : Game , Html 5 , Construct 2 , Shooting of Paper Plane