

**PERANCANGAN GAME “OVERTAKE STREET RACE”
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

SKRIPSI



disusun oleh

Dito Kurniawan

10.12.5221

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

**PERANCANGAN GAME “OVERTAKE STREET RACE”
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Dito Kurniawan

10.12.5221

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME “OVERTAKE STREET RACE”
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dito Kurniawan

10.12.5221

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 Februari 2015

Dosen Pembimbing,


Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN GAME “OVERTAKE STREET RACE”
MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2

yang disusun oleh

Dito Kurniawan
10.12.5221

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Februari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng.
NIK. 190302063



Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216



Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 10 April 2016



KETUA SIMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 8 April 2016

Dito Kurniawan
10.12.5221

MOTTO

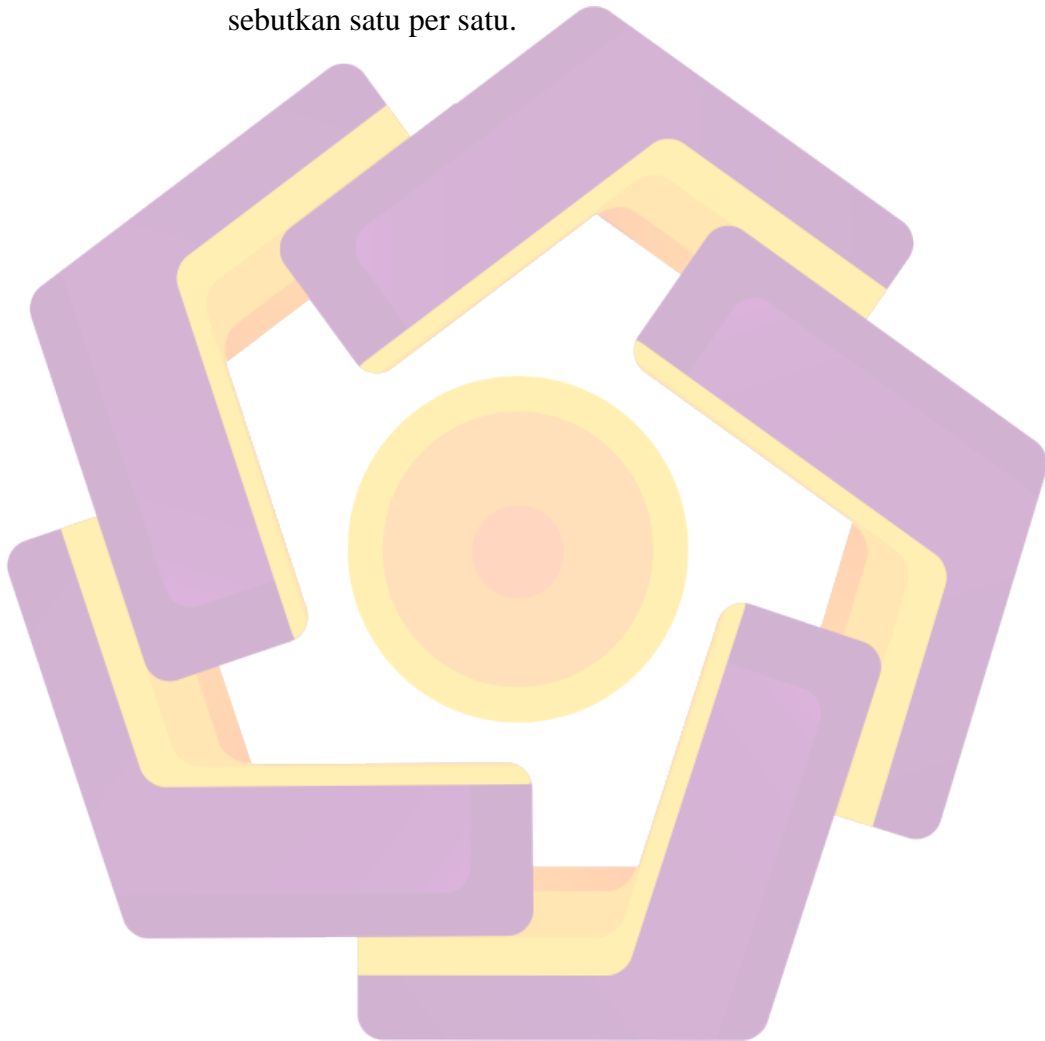
- ❖ “Tujuan pendidikan itu untuk mempertajam kecerdasan, memperkukuh kemauan serta memperhalus perasaan.” (Tan Malaka)
- ❖ “Kebaikan satu-satunya adalah pengetahuan dan kejahatan satu-satunya adalah kebodohan.” (Socrates)
- ❖ “Hidup yang tidak dipertaruhkan, tidak akan pernah dimenangkan.” (Sutan Syahrir)
- ❖ “Saya lebih suka bermain dan kalah ketimbang menang, karena saya tahu sebelumnya saya akan menang.” (Eric Cantona)
- ❖ “Jadi kau jangan bermegah atau sombong kalau kau merasa telah melakukan perbuatan baik, kau hanyalah jalan dan kesempatan bagi kebaikan itu untuk menjelma.” (Sindhunata)

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

- ❖ Alm. Bpk. Edy Priyanto yang telah mengajari banyak hal tentang pelajaran hidup. Satu janji kepada beliau untuk menjadi sarjana, akhirnya dapat mewujudkannya. Semoga beliau dapat tersenyum di surga sana. Dan Ibu Sus Widaryanti yang selalu mengingatkan serta tak pernah lelah memberikan semangat kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Bpk. Sugito dan Ibu Susi Mudajarojati atas segala sumbangsuhnya sehingga dapat menyelesaikan kuliah ini.
- ❖ Bapak Bayu Setiaji, M.Kom sebagai dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran dan masukan sehingga skripsi ini dapat selesai.
- ❖ Mozak, Fajar dan Rommy yang telah banyak membantu proses pengerjaan Skripsi ini. Terima kasih banyak, bung!
- ❖ Hernanto, Risman, Novi, Lintang, Pakdhe Eko, Adit, Rudi, Hendra dan kawan-kawan Amikom yang lain.
- ❖ Teman - teman 10.S1SI.10 dan keluarga besar STMIK AMIKOM Yogyakarta, terima kasih karena telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang tak ternilai harganya.

- ❖ The Stone Roses atas karya-karya terbaiknya yang menemani dan menginspirasi ketika dilanda bosan dan *blank* saat mengerjakan skripsi ini.
- ❖ Semua pihak yang telah banyak membantu dan tidak dapat saya sebutkan satu per satu.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Perancangan Game “Overtake Street Race” Menggunakan Construct 2”.

Skripsi ini merupakan salah satu bentuk persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Strata Satu (S1) jurusan Sistem Informasi di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan moril maupun spiritual dan juga bimbingan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku ketua jurusan S1 Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan masukan selama proses pembuatan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta atas semua ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan.

5. Alm. Bapak dan Ibu, saudara-saudara beserta keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh kepada penulis.
6. Serta kepada semua pihak yang telah banyak membantu selama proses pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan pengetahuan dan minimnya pengalaman penulis. Penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan juga penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun.

Akhir kata, semoga pembuatan skripsi dan aplikasi game ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

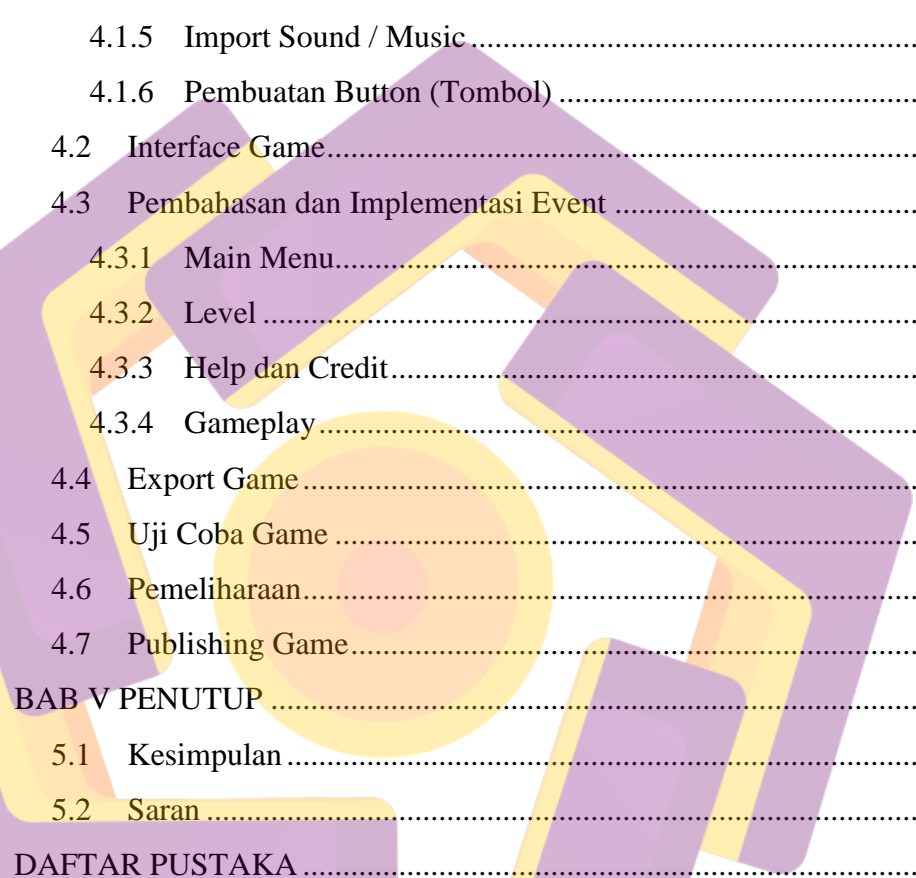
Yogyakarta, 8 April 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.6.1 Metode Dokumentasi	5
1.6.2 Metode Studi Pustaka	5
1.6.3 Metode Eksperimental	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Pengertian Game	7
2.2 Perkembangan Game	8
2.2.1 Manfaat yang Didapat Saat Memainkan Game	8
2.3 Karakteristik Game	9
2.4 Jenis-Jenis (Genre) Game	10

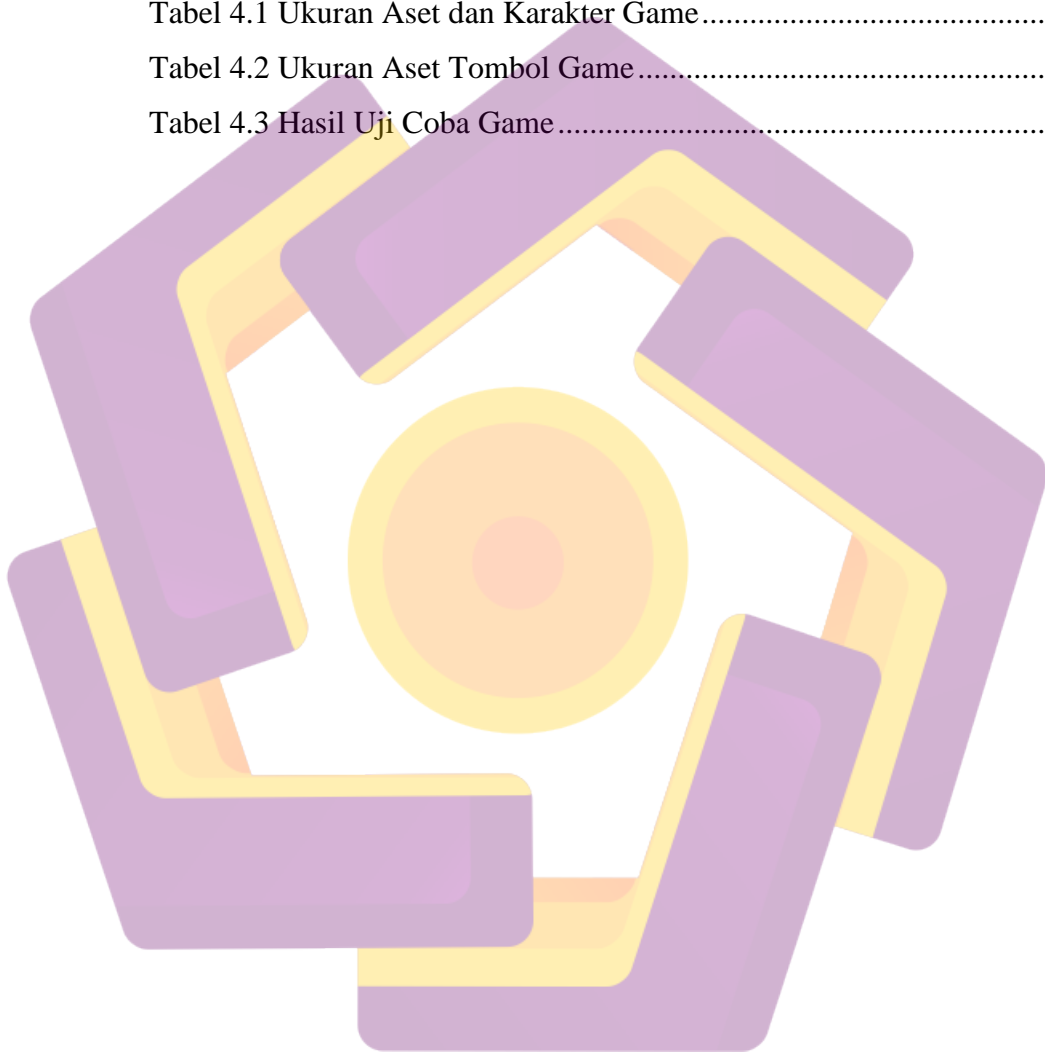
2.4.1	Kategori Rating Game Berdasarkan Umur.....	14
2.5	Tahapan Pembuatan Game	18
2.6	Audio	19
2.7	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	20
2.7.1	Construct 2.....	20
2.7.2	Corel Draw X4.....	23
2.7.3	Node-Webkit.....	27
BAB III	PERANCANGAN.....	28
3.1	Gambaran Umum.....	28
3.2	Konsep Game.....	28
3.3	Genre Game	30
3.4	Target Audience.....	30
3.5	Game Flow.....	30
3.6	Look And Feel	32
3.7	Project Scope	32
3.7.1	Number Of Locations	32
3.7.2	Number Of Levels	32
3.8	Number Of Weapons	33
3.9	Gameplay and Mechanics.....	33
3.9.1	Game Progression.....	33
3.10	Mission/Challenge Structure	34
3.11	Play Flow	35
3.11.1	Mechanics	35
3.12	Physics	36
3.12.1	General Movement	36
3.13	Screen Flowchart	36
3.14	Material Collection	37
3.14.1	Image	37
3.14.2	Sound.....	39
3.15	Perancangan Antarmuka.....	40
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	47



4.1	Implementasi.....	47
4.1.1	Persiapan Aset-Aset.....	47
4.1.2	Pembuatan Gambar.....	47
4.1.3	Pembuatan Animasi.....	49
4.1.4	Import Image	50
4.1.5	Import Sound / Music.....	51
4.1.6	Pembuatan Button (Tombol).....	51
4.2	Interface Game.....	53
4.3	Pembahasan dan Implementasi Event	57
4.3.1	Main Menu.....	57
4.3.2	Level	57
4.3.3	Help dan Credit.....	58
4.3.4	Gameplay.....	59
4.4	Export Game.....	64
4.5	Uji Coba Game	66
4.6	Pemeliharaan.....	70
4.7	Publishing Game.....	71
BAB V PENUTUP		73
5.1	Kesimpulan	73
5.2	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA		76

DAFTAR TABEL

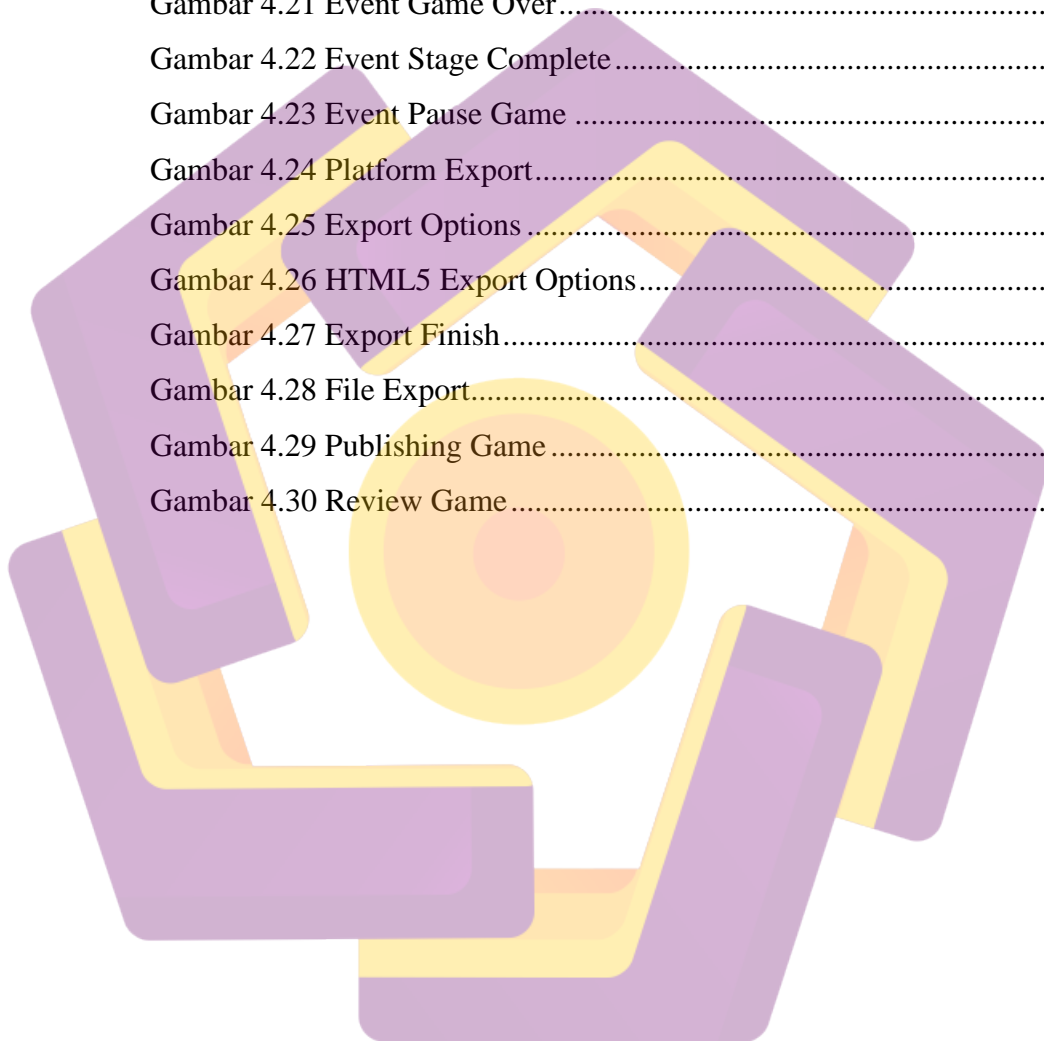
Tabel 3.1 Game Progression	34
Tabel 3.2 Karakter Game	38
Tabel 3.3 Sound	39
Tabel 4.1 Ukuran Aset dan Karakter Game	48
Tabel 4.2 Ukuran Aset Tombol Game	52
Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Game	67



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rating Early Childhood (EC).....	15
Gambar 2.2 Rating Everyone.....	15
Gambar 2.3 Rating Everyone 10+	15
Gambar 2.4 Rating Teen	16
Gambar 2.5 Rating Mature	16
Gambar 2.6 Rating Adult Only	17
Gambar 2.7 Rating Rate Pending.....	17
Gambar 3.1 Screen Flowchart.....	36
Gambar 3.2 Antarmuka Main Menu.....	41
Gambar 3.3 Antarmuka Play.....	42
Gambar 3.4 Antarmuka Gameplay	43
Gambar 3.5 Antarmuka Help.....	44
Gambar 3.6 Antarmuka Credit.....	45
Gambar 3.7 Antarmuka Game Over	46
Gambar 4.1 Aset	48
Gambar 4.2 Background	49
Gambar 4.3 Contoh Animasi Gerak.....	50
Gambar 4.4 Gambar Button.....	52
Gambar 4.5 Interface Main Menu.....	53
Gambar 4.6 Interface Menu Help	54
Gambar 4.7 Interface Menu Credit	54
Gambar 4.8 Interface Menu Level	55
Gambar 4.9 Interface Gameplay	56
Gambar 4.10 Main Menu Event.....	57
Gambar 4.11 Menu Event Level.....	58
Gambar 4.12 Menu Event Help	58
Gambar 4.13 Menu Event Credit	59
Gambar 4.14 Event Game Play Background Sound.....	59
Gambar 4.15 Event Player Movement.....	60

Gambar 4.16 Event Enemy	60
Gambar 4.17 Event Player Crash.....	61
Gambar 4.18 Event Invisible Enemy	61
Gambar 4.19 Event Coin.....	61
Gambar 4.20 Event Health.....	62
Gambar 4.21 Event Game Over.....	62
Gambar 4.22 Event Stage Complete.....	63
Gambar 4.23 Event Pause Game	63
Gambar 4.24 Platform Export.....	64
Gambar 4.25 Export Options	65
Gambar 4.26 HTML5 Export Options.....	65
Gambar 4.27 Export Finish.....	66
Gambar 4.28 File Export.....	66
Gambar 4.29 Publishing Game	71
Gambar 4.30 Review Game.....	72



INTISARI

Perkembangan komputer dewasa ini menunjukkan kemajuan yang luar biasa signifikan. Kini perangkat komputer tidak hanya dipandang sebagai alat untuk melakukan suatu pekerjaan pengolahan data, tetapi kini komputer telah berkembang menjadi salah satu media hiburan yang diminati penggunanya. Game adalah salah satu dari jenis hiburan yang banyak pengguna yang memanfaatkannya sebagai sarana refreshing.

Game ini dapat dengan mudah dimainkan oleh segala usia. Jenis game yang akan dibuat menurut genre-nya adalah Racing Game. Dalam game ini pengguna akan diinstruksikan untuk mengendarai sebuah mobil dengan tiga level berbeda untuk melewati mobil-mobil lain seperti: Mobil Van, Mobil Pick Up, dan Mobil Sedan di sepanjang jalan raya. Di jalanan, terdapat coin yang tersebar secara acak untuk didapatkan pemain, setiap coin yang berhasil didapat, pengguna akan mendapat poin sepuluh, setelah pemain mendapatkan poin berjumlah seribu, maka permainan berhasil. Apabila mobil telah menabrak kendaraan lain sebanyak lima kali, maka permainan dinyatakan berakhir/game over.

Game ini bisa menjadi sarana hiburan dan menguji ketangkasan bagi para penggunanya. Dalam perancangan game ini menggunakan program Construct 2 dan program aplikasi pendukung lain, seperti: Adobe Photoshop CS5 dan Corel Draw X4.

Kata Kunci: perancangan, Construct 2, Game, Racing, Overtake Street Race

ABSTRACT

The development of computers nowadays shows remarkable progress significantly. Now the computer is not only seen as a tool to perform a data processing, but now the computer has evolved into one of the entertainment media interest users. Games is one of a kind entertainment that many users use it as a means of refreshing.

This game can easily be played by all ages. The types of games to be created according to the genre is the Racing Game. There are three levels in the game with different levels of difficulty. In this game the user will be instructed to drive a car with three different levels to pass other cars, such as: Van, Pick up and Sedan along the highway. On the streets, there is a coin which is spread randomly to players, each coin is obtained that successfully obtained, the players will receive ten points, after players get points amounted to a thousand, then the game successfully. If the car has crashed into another vehicle as much as five times, then the game is ends/game over.

This game could be a means of entertainment and test the agility to its users. In designing this game using a program Construct 2 and other supporting applications, such as: Adobe Photoshop and Corel Draw.

Keywords: *designing, Construct 2, Game, Racing, Overtake Street Race*