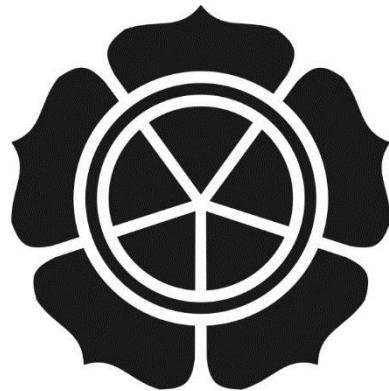


**PERANCANGAN GAME DIVERS – MARITIME ADVENTURE
BERBASIS 2D DENGAN CONSTRUCT 2**

SKRIPSI



disusun oleh

**Pandu Joko Prasetyo
11.11.5668**

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

**PERANCANGAN GAME DIVERS – MARITIME ADVENTURE
BERBASIS 2D DENGAN CONSTRUCT 2**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Pandu Joko Prasetyo

11.11.5668

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



PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN GAME DIVERS – MARITIME ADVENTURE BERBASIS 2D DENGAN MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2

yang telah dipersiapkan dan disusun oleh

Pandu Joko Prasetyo
11.11.5668

telah dipertahankan didepan Dewan Pengaji
pada tanggal 15 September 2015

Susunan Dewan Pengaji

Nama pengaji

Kusnawi, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302112

Tanda Tangan



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



Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 6 Oktober 2015

KETUA SPMIK 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, 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 naksah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 1 Oktober 2015

Pandu Joko Prasetyo

11.11.5668

MOTTO

- Mulailah sesuatu dengan membaca “Bismillahirrahmanirrahim” dan diakhiri dengan “Alhamdulillahirobbil ‘alamin” agar sesuatu yang kita kerjakan di ridhoi Allah SWT.
- Bermimpilah seolah - olah anda hidup selamanya. Hiduplah seakan-akan inilah hari terakhir anda.
- Jika kita tidak berubah, kita tidak akan bertumbuh, jika kita tidak bertumbuh, kita belum benar-benar hidup .
- Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan hari esok adalah harapan.
- Sesali masa lalu karena ada kekecewaan dan kesalahan – kesalahan, tetapi jadikan penyesalan itu sebagai senjata untuk masa depan agar tidak terjadi kesalahan lagi.
- Jangan pernah mengeluh atas kekuranganmu, karena kekurangan mengingatkanmu untuk terus mencari kekuatan yg ada dalam dirimu.
- Bersabar itu sibuk bekerja keras,bukan berdiam diri, sambil menghela nafas panjang, sambil mengelus dada. - Mario Teguh
- Jika kehidupan anda sulit maka itu adalah baik karena kebaikan akan datang setelah kita berjuang bersama kesulitan yang berakhir baik. Jauhi godaan yang tidak penting. - Mario Teguh
- Kekhawatiran, kecemasan dan ketakutan adalah 3 musuh utama yang membuat manusia lumpuh dan tak berdaya – Putu Putrayasa

- Alasan gagal no. 1 adalah banyak rencana, tidak melakukan. Hati-hati, tindakan anda menjadi kebiasaan anda. – Putu Putrayasa
- Cara sederhana kita berfikir adalah bertanya dan menemukan jawaban-jawaban – Putu Putrayasa
- "Quality is more important than quantity. One home run is much better than two doubles." - Steve Job
- "I'm convinced that about half of what separates successful entrepreneurs from the non-successful ones is pure perseverance." - Steve Job
- "Being the richest man in the cemetery doesn't matter to me ... Going to bed at night saying we've done something wonderful ... that's what matters to me." - Steve Job
- "Creativity is just connecting things. When you ask creative people how they did something, they feel a little guilty because they didn't really do it, they just saw something. It seemed obvious to them after a while." - Steve Job
- "Your work is going to fill a large part of your life, and the only way to be truly satisfied is to do what you believe is great work. And the only way to do great work is to love what you do. If you haven't found it yet, keep looking. Don't settle. As with all matters of the heart, you'll know when you find it." - Steve Job

PERSEMBAHAN

Karya tulis ini aku persembahkan untuk:

- Allah SWT yang telah melimpahkan ilmu pengetahuan didunia ini untuk dipelajari dan menambah imanku serta berkahMu hingga aku dapat mencapai gelar Sarjana Komputer.
- Kedua orang tua Bapak Suwarno dan Ibu Gemiaty yang telah mendukung sepenuh hati, baik dengan doa, nasihat ataupun motivasi.
- Teman – teman Komunitas DotA2 Kutak, Alfin, Firman, Reza, Belga yang selalu menemani bermain DotA2 disaat hati sedang galau.
- Para sahabat Kutak, Taufiq, Acox, Mas Enelop, Mas Pitik yang selalu memberikan semangat dan motivasi
- Kepada teman-teman 11-S1TI-15 yang telah membantu baik secara langsung atau tidak langsung dalam proses penyelesaian skripsi ini.
- Sahabat masa kecil saya Andik, Hafidh, Gerryd, Hangga, Yekti Nugroho yang selalu setia mensupport saya.
- Kepada teman-teman Potrait AMIKOM, Creatia, dan JVC yang telah mensupport dalam penyelesaian skripsi ini dan telah memberikan banyak ilmu.
- Terima kasih pula kepada pihak-pihak yang secara tidak langsung membantu skripsi ini dan belum dapat saya sebutkan.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-Nya kepada penulis sehingga menyelesaikan skripsi dengan judul PERANCANGAN GAME DIVERS – MARITIME ADVENTURE BERBASIS 2D DENGAN CONSTRUCT 2, ini sesuai dengan yang direncanakan.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan pendidikan sarjana program studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

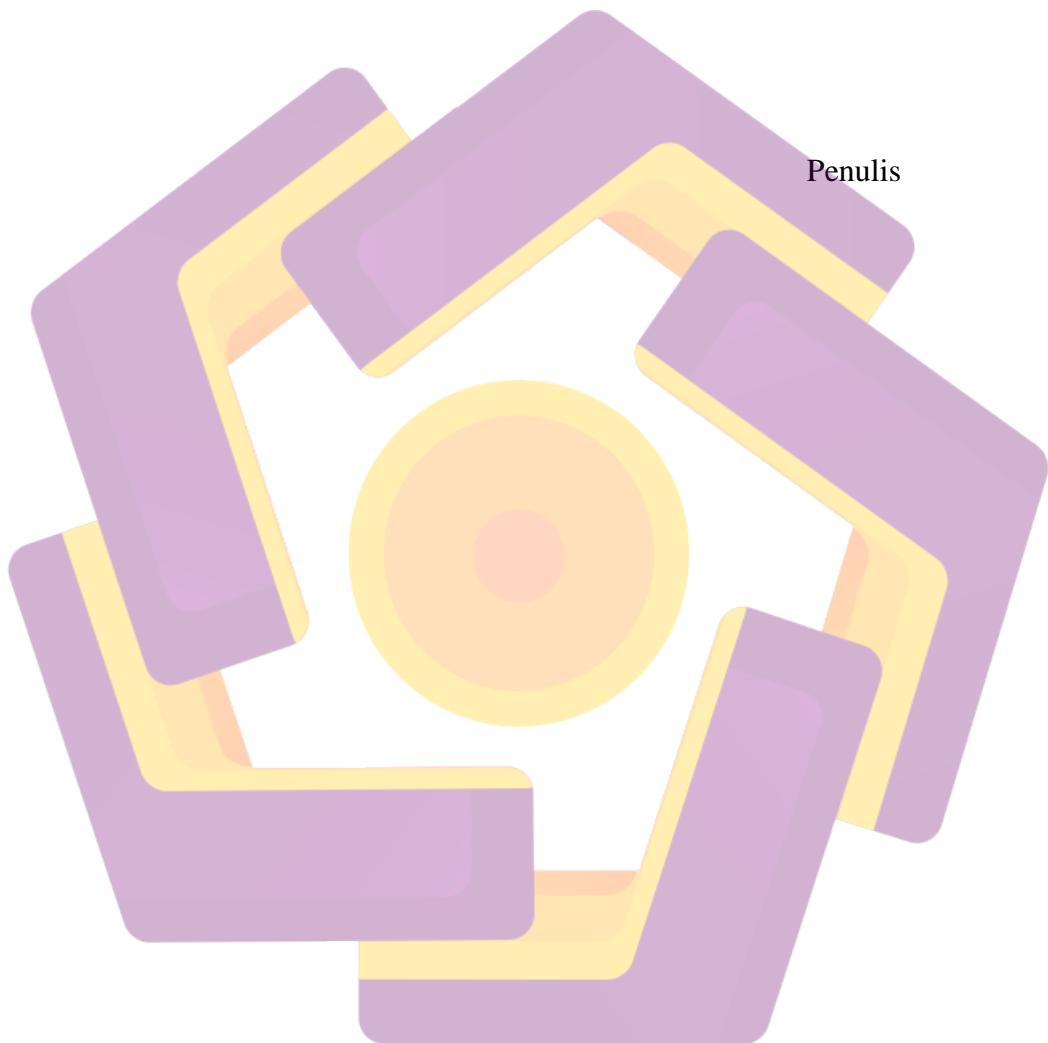
Pada kesempatan ini penulis memberikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer ”AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer ”AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi,ST.M.Kom selaku Dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak dan Ibu dosen Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer ”AMIKOM” Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya dan pengalaman selama penulis kuliah.
5. Dan semua pihak yang telah berpartisipasi membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.Penulis menyadari bahwa pembuatan skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi

sempurnanya skripsi ini. Namun, penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 1 Oktober 2015



DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBERAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
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
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Konsep Dasar Game	10
2.2.1 Pengertian Game	10
2.2.2 Sejarah Game	11
2.2.2.1 Generasi Pertama (1972-1977)	12
2.2.2.2 Generasi Kedua (1976-1983).....	12

2.2.2.3	Generasi Ketiga (1983-1992).....	13
2.2.2.4	Generasi Keempat (1987-1996).....	14
2.2.2.5	Generasi Kelima (1993-2002)	15
2.2.2.6	Generasi Keenam (1998-2006).....	15
2.2.2.7	Generasi Ketujuh (2004).....	16
2.2.3	Elemen Dalam Game	17
2.2.3.1	Title.....	18
2.2.3.2	Tile Screen	18
2.2.3.3	Storyline.....	18
2.2.3.4	Intro.....	18
2.2.3.5	Sound	19
2.2.3.6	Levels.....	19
2.2.3.7	Control Panel	19
2.2.3.8	Credits.....	19
2.2.3.9	Documentations	20
2.2.3.10	Copyright	20
2.2.3.11	Setup Program.....	20
2.2.4	Jenis Game	20
2.2.4.1	Berdasarkan Jenis Platform Yang Digunakan	20
2.2.4.2	Berdasarkan Jenis (Genre) Permainannya.	22
2.2.5	Konsep Dasar Multimedia.....	24
2.2.5.1	Pengertian Multimedia.....	24
2.2.5.2	Elemen Multimedia.....	26
2.3	Teori Analisis Game.....	27
2.3.1	Analisis SWOT	28
2.4	Flowchart.....	28
2.4.1	Aplikasi Flowchart	29
2.5	Jenis Game “Divers – Maritime Adventure”	32
2.5.1	HTML 5	33
2.6	Perangkat Lunak yang Digunakan	33
2.6.1	Scirra Consturct 2.....	34

2.6.2	Adobe Photoshop CS6	36
2.6.3	CorelDraw	38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SYSTEM.....		41
3.1	Gambaran Umum	41
3.2	Analisis SWOT.....	42
3.2.2	Kelemahan (Weaknesses)	45
3.2.3	Peluang (Opportunities)	45
3.2.4	Ancaman (Threats).....	45
3.3	Analisis Kebutuhan Game	46
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	47
3.3.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	47
3.3.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	49
3.3.2.3	Kebutuhan Sumber Daya Manusia	50
3.4	Analisis Kelayakan Game	51
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknis.....	51
3.4.2	Analisis Kelayakan Hukum	52
3.4.3	Analisis Kelayakan Operasional	53
3.5	Perancangan.....	54
3.5.1	Menentukan Genre Game	54
3.5.2	Menentukan Tool	54
3.5.3	Merancang Gameplay	55
3.5.4	Merancang Grafis	56
3.5.4.1	Rancangan Background, Logo, Karakter, dan Tombol.....	56
3.5.4.2	Rancangan Tampilan.....	59
3.5.5	Menentukan Suara.....	62
3.5.5.1	Background Music.....	62
3.5.5.2	Sound Effect	62
3.5.6	Media Pemodelan Perancangan	62
3.5.6.1	Struktur Navigasi	63
3.5.6.2	FSM.....	64
3.5.6.3	Storyboard.....	66

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	69
4.1 Implementasi	69
4.1.1 Implementasi Desain Karakter	69
4.1.1.1 Karakter Gembul	70
4.1.1.2 Penghalang (Tong)	70
4.1.1.3 Penghalang Batu	70
4.1.2 Membangun Sistem Gameplay	71
4.1.2.1 Memasukkan Asset	71
4.1.2.2 Membuat Layout	73
4.1.2.3 Implementasi Menu Utama	75
4.1.2.3.1 Membuat Main Menu	75
4.1.2.3.2 Membuat Credit	79
4.1.2.3.3 Membuat Help	80
4.1.2.3.4 Membuat Exit	80
4.1.2.4 Implementasi Background Gameplay	80
4.1.2.5 Implementasi Animasi Karakter	81
4.1.2.5.1 Karakter Gembul	81
4.1.2.5.2 Karakter Penghalang (Tong)	85
4.1.2.5.3 Karakter Penghalang Batu	87
4.1.2.6 Implementasi Splash Screen dan Icon	88
4.1.2.6.1 Implementasi Icon	88
4.1.2.6.2 Implementasi Splash Screen	89
4.1.2.7 Implementasi Sound	90
4.1.2.7.1 Implementasi Sound Main Menu	92
4.1.2.7.2 Implementasi Sound Gameplay	92
4.2 Pembahasan	93
4.2.1 Testing Game	93
4.2.2 Black Box Testing	94
4.3 Publish Game	96
4.3.1 Mengekspor Project	96
4.3.2 Membangun .APK File	97

4.3.3	Membangun Web Game	101
4.3.4	Membangun Desktop File (Executable File)	103
BAB V PENUTUP.....		112
5.1	Kesimpulan.....	112
5.2	Saran	113
DAFTAR PUSTAKA		114

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian.....	9
Tabel 2.2 Aplikasi Flowchart	29
Tabel 3.1 Analisis SWOT	43
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	48
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Keras Laptop Pengujian Game.....	48
Tabel 3.4 Kebutuhan Perangkat Keras Gadged (Android) Pengujian Game	49
Tabel 3.5 Keterangan Simbol Algoritma.	64
Tabel 4.1 Laporan Black Box Testing.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Megavox Odyssey	12
Gambar 2.2 Atari	13
Gambar 2.3 Nitendo.....	14
Gambar 2.4 Sega Mega.....	14
Gambar 2.5 Sony Playstation.....	15
Gambar 2.6 Nitendo GameCube	16
Gambar 2.7 Sega Dreamcast.....	16
Gambar 2.8 Sony Playstation 3.....	17
Gambar 2.9 Microsoft Xbox 360	17
Gambar 2.10 Nitendo Wii	17
Gambar 2.11 Lima Elemen Multimedia	26
Gambar 2.12 Tampilan Antar Muka Construct 2.....	34
Gambar 2.13 Tampilan Antar Muka Adobe Photoshop CS6.....	37
Gambar 2.14 Tampilan CorelDraw	39
Gambar 3.1 Baground Menu	57
Gambar 3.2 Rancangan logo game.....	57
Gambar 3.3 Sketsa karakter tampak depan dan samping.....	58
Gambar 3.4 Sketsa Tombol Play	58
Gambar 3.5 Sketsa Tombol Exit.....	58
Gambar 3.6 Sketsa Tombol Help.....	59
Gambar 3.7 Sketsa Credit	59
Gambar 3.8 Sketsa Loading Screen	60
Gambar 3.9 Menu Utama.....	60
Gambar 3.10 Sketsa Gameplay.....	61
Gambar 3.11 Sketsa Game Finish Berupa Reward Peta	61
Gambar 3.12 Struktur Navigasi Permainan.....	63
Gambar 3.13 FSM 1	65
Gambar 3.14 FSM 2	65
Gambar 3.15 FSM 3	66
Gambar 3.16 Story Board	68

Gambar 4.1 Sprite Karakter Gembul	70
Gambar 4.2 Sprite Karakter Penghalang Tong	70
Gambar 4.3 Sprite Penghalang Batu.....	71
Gambar 4.4 Membuat Project di Construct 2.....	72
Gambar 4.5 Mengubah ukuran layout	72
Gambar 4.6 Memasukkan asset.....	73
Gambar 4.7 Menambah Layout.....	74
Gambar 4.8 Popup Menambah Layout	74
Gambar 4.9 Popup Memasukkan Asset.....	76
Gambar 4.10 Memasukkan Asset Background.....	76
Gambar 4.11 Memasukkan Judul	77
Gambar 4.12 Memasukkan Tombol.....	78
Gambar 4.13 Event Tombol Main Menu.....	79
Gambar 4.14 Tampilan Credit	79
Gambar 4.15 Tampilan Help	80
Gambar 4.16 Event Pada Exit.....	80
Gambar 4.17 Background Gameplay.....	81
Gambar 4.18 Memasukkan Karakter	82
Gambar 4.19 Edit Image Karakter	82
Gambar 4.20 Import Sprite.....	83
Gambar 4.21 Event Level 1	85
Gambar 4.22 Memasukkan Penghalang Tong	86
Gambar 4.23 Event Penghalang Tong	86
Gambar 4.24 Event Penghalang Tong	87
Gambar 4.25 Memasukkan Penghalang Batu.....	87
Gambar 4.26 Event Penghalang batu	88
Gambar 4.27 Icon.....	88
Gambar 4.28 Import Icon	89
Gambar 4.29 Icon List	89
Gambar 4.30 Splash Screen	90
Gambar 4.31 Popup Import Sound	90

Gambar 4.32 Import Sound	91
Gambar 4.33 Sound List.....	91
Gambar 4.34Sound Main Menu	92
Gambar 4.35 Sound Gameplay	93
Gambar 4.36 Eksport Project	96
Gambar 4.37 Pilihan Platform.....	97
Gambar 4.38 Export Options.....	98
Gambar 4.39 Project Information Ludei	99
Gambar 4.40Compile Project Ludei	100
Gambar 4.41 Project List Ludei	100
Gambar 4.42 Output Compile Ludei	101
Gambar 4.43 Export HTML5 Website	101
Gambar 4.44 Export Options HTML5 Web	102
Gambar 4.45 Choose Template HTML5 Export	102
Gambar 4.46 Node-Webkit	103
Gambar 4.47 Export Options.....	104
Gambar 4.48 Output Node-Webkit	104
Gambar 4.49 Output Node-Webkit for Windows.....	105
Gambar 4.50 Loading Poliseni.....	105
Gambar 4.51 Menu	106
Gambar 4.52 Credit	106
Gambar 4.53 Help	107
Gambar 4.54 Pengenalan Tokoh	107
Gambar 4.55 Interaktif Level 1	108
Gambar 4.56 Dekstop Level 1	108
Gambar 4.57 Ketika Player Menabrak Tong.....	109
Gambar 4.58 Ketika Menang Level	109
Gambar 4.59 Interaktif Penjelasan Pantai	110
Gambar 4.60 Level 3 Terdapat Tombol Reward	110
Gambar 4.61 Reward Berupa Peta Wisata Pantai	111

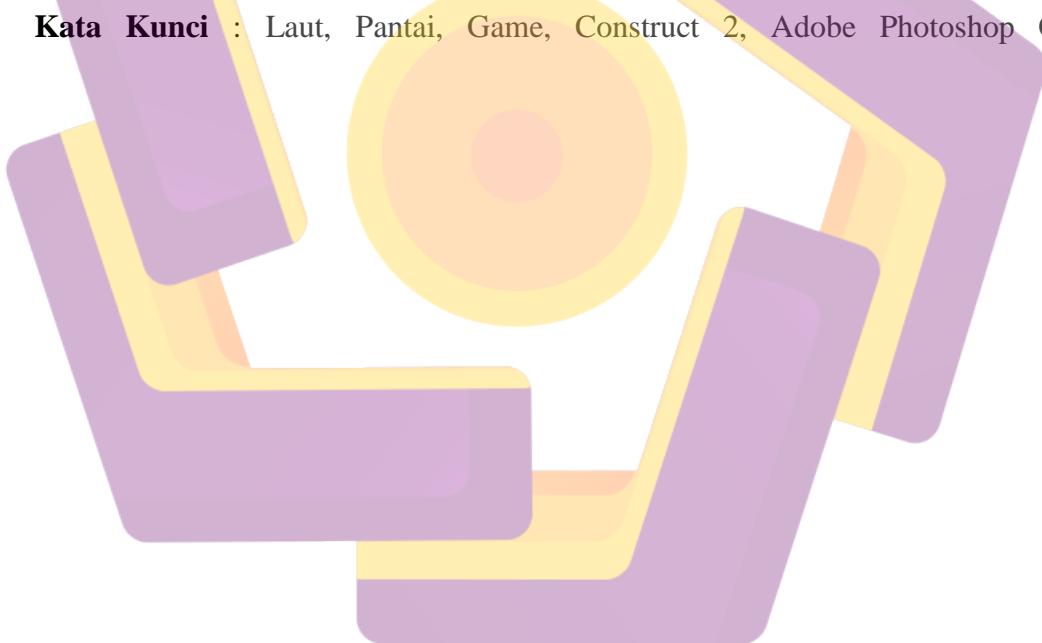
INTISARI

Tujuan dari Game ini dibuat untuk memperkenalkan, memberitahu kepada masyarakat tentang banyaknya wisata maritim yang ada di daerah Gunung Kidul dan menjadikan sebagai media pembelajaran yang menyenangkan.

Gunung Kidul merupakan daerah pesisir, mempunyai banyak pantai-pantai yang indah, serta pemandangannya yang masih alami. Tetapi masih jarang masyarakat yang berkunjung, karena kurangnya alat transportasi umum.

Oleh karena itu penulis membuat game yang bertemakan tentang keindahan laut. Yang diharapkan dapat menarik minat masyarakat terutama untuk berkunjung ke daerah Gunung Kidul. Dalam penggunaan media game ini menggunakan software Construct 2 dan Adobe Photoshop CS6. Construct 2 digunakan untuk game engine. Sedangkan Adobe Photoshop CS6 digunakan untuk digital imaging.

Kata Kunci : Laut, Pantai, Game, Construct 2, Adobe Photoshop CS6



ABSTRACT

The goal of this Game is made for introducing, inform the public about the many maritime tourism in the region of Gunung Kidul and made as a medium of learning and fun.

Gunung Kidul is the coastal region, has many beautiful beaches and unspoiled scenery. But it is still a society rarely visited, due to lack of tools provided public.

Therefore, the author makes a game themed about the beauty of the sea. That is expected to attract people's interest mainly to visit the region of Gunung Kidul. In the use of the media the game using a software Construct 2 and Adobe Photoshop CS6. Used to Construct 2 game engine. While Adobe Photoshop CS6 used for digital imaging.

Keyword : *sea, beach, gaming, Construct 2, Adobe Photoshop CS6*

