

MEMBANGUN APLIKASI GAME JELAJAH NUSANTARA
DENGAN ANDROID

SKRIPSI

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



disusun oleh

Muhammad Abdur Rofi

08.12.3364

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Membangun Aplikasi Game “Jelajah Nusantara”
Dengan Android**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Abdur Rofi
08.12.3364**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 30 April 2012

Dosen Pembimbing,



**Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom
NIK. 190302125**

PENGESAHAN

SKRIPSI

Membangun Aplikasi Game “Jelajah Nusantara”

Dengan Android

yang disusun oleh

Muhammad Abdur Rofi

08.12.3364

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Juni 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ahlihi Masruro, M.Kom.
NIK 190302148

Sudarmawan, M.T.
NIK 190302035

Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom.
NIK 190302125



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 Agustus 2016



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 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 tanggung jawab saya pribadi.



Yogyakarta, 22 Juni 2016


Muhammad Abdur Rofi
08.12.3364

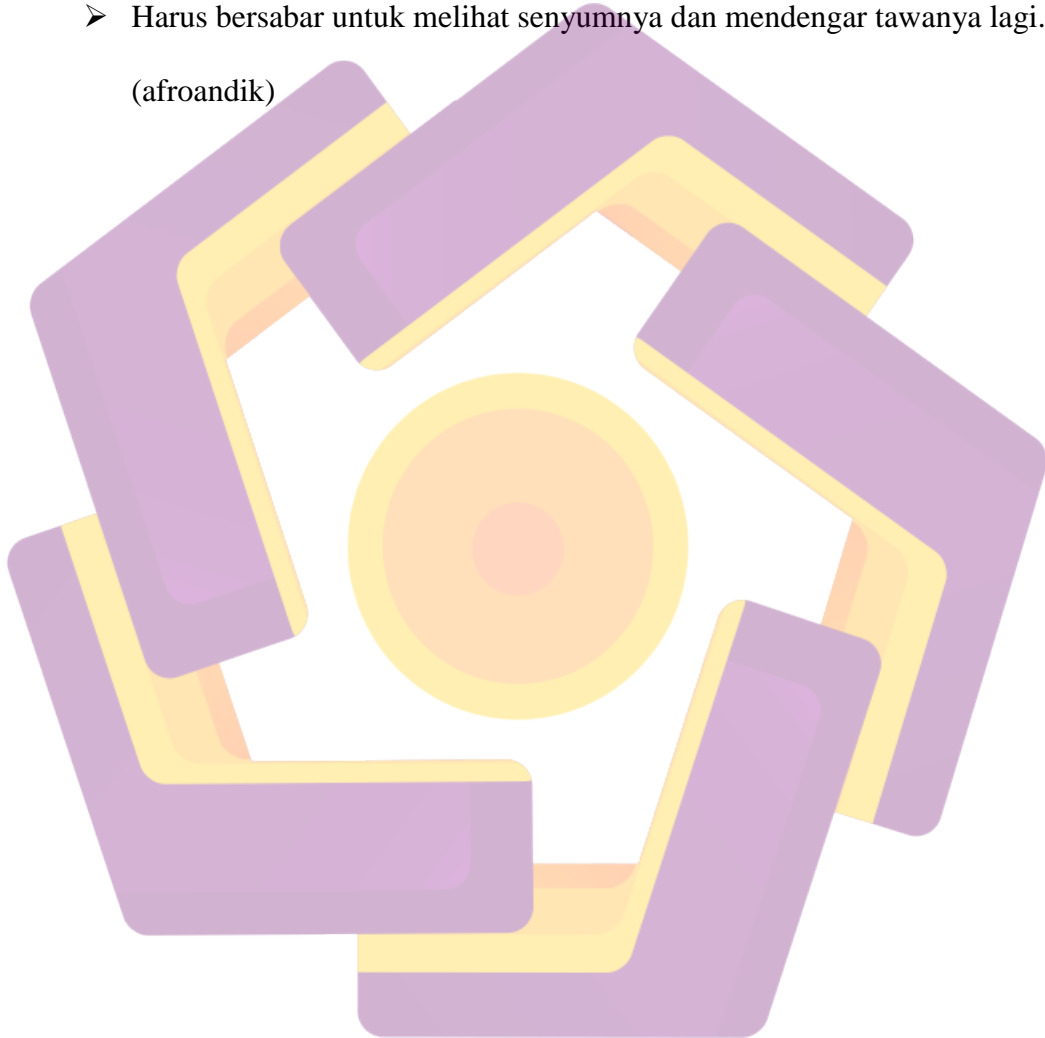
MOTTO

- Berani Memulai, berani berusaha, karena hasil tidak mengkhianati usaha, jika usaha belum berhasil, mungkin kurang keras berusaha.

(tokopedia)

- Harus bersabar untuk melihat senyumnya dan mendengar tawanya lagi.

(afroandik)



PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kehadirat ALLAH SWT atas segala rahmat dan hidayahnya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

Untuk Keluarga Ibu, Bapak, Kakak, Adik . Sebuah dedikasi untuk orang-orang tercinta.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak. Serta untuk teman-teman di Pondok Pesantren Wahid Hasyim Yogyakarta, STMIK Amikom Yogyakarta, Komunitas Ciblek Mania Jogjakarta, dan di seluruh penjuru dunia, tanpa mereka, penulis takkan mampu menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Ilmunya bermanfaat.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Membangun Aplikasi Game Jelajah Nusantara dengan Android”.

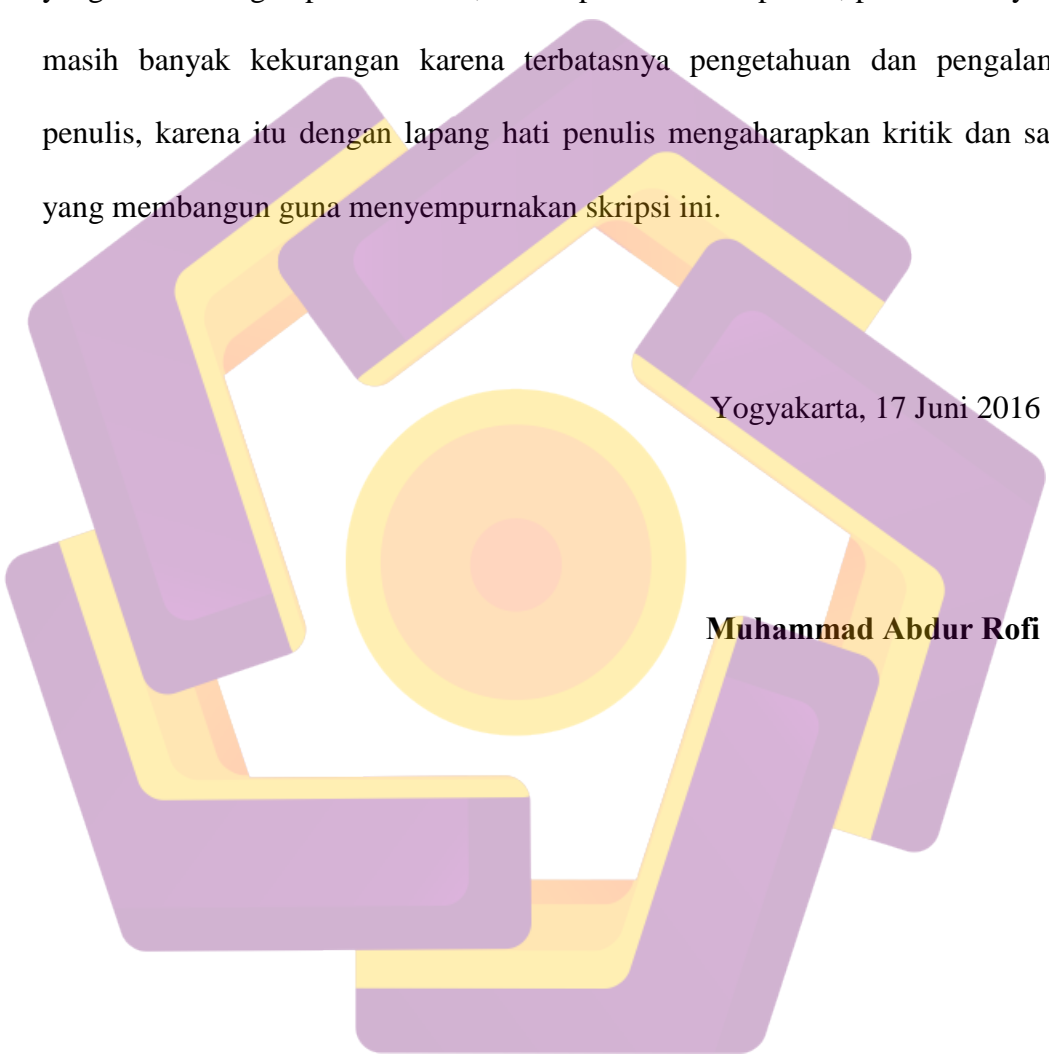
Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Komputer pada Program Studi S1 Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan, oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Ketua Jurusan Program Sarjana Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Skripsi yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan serta segala kemurahan hati kepada kami.
4. Ayah dan Ibu tercinta, kakak dan adikku di Randudongkal, Pemalang, yang telah memberi bantuan baik material maupun spiritual.

5. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun laporan dan pelaksanaan skripsi ini

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait dengan penelitian ini, dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman penulis, karena itu dengan lapang hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini.



Yogyakarta, 17 Juni 2016

Muhammad Abdur Rofi

DAFTAR ISI

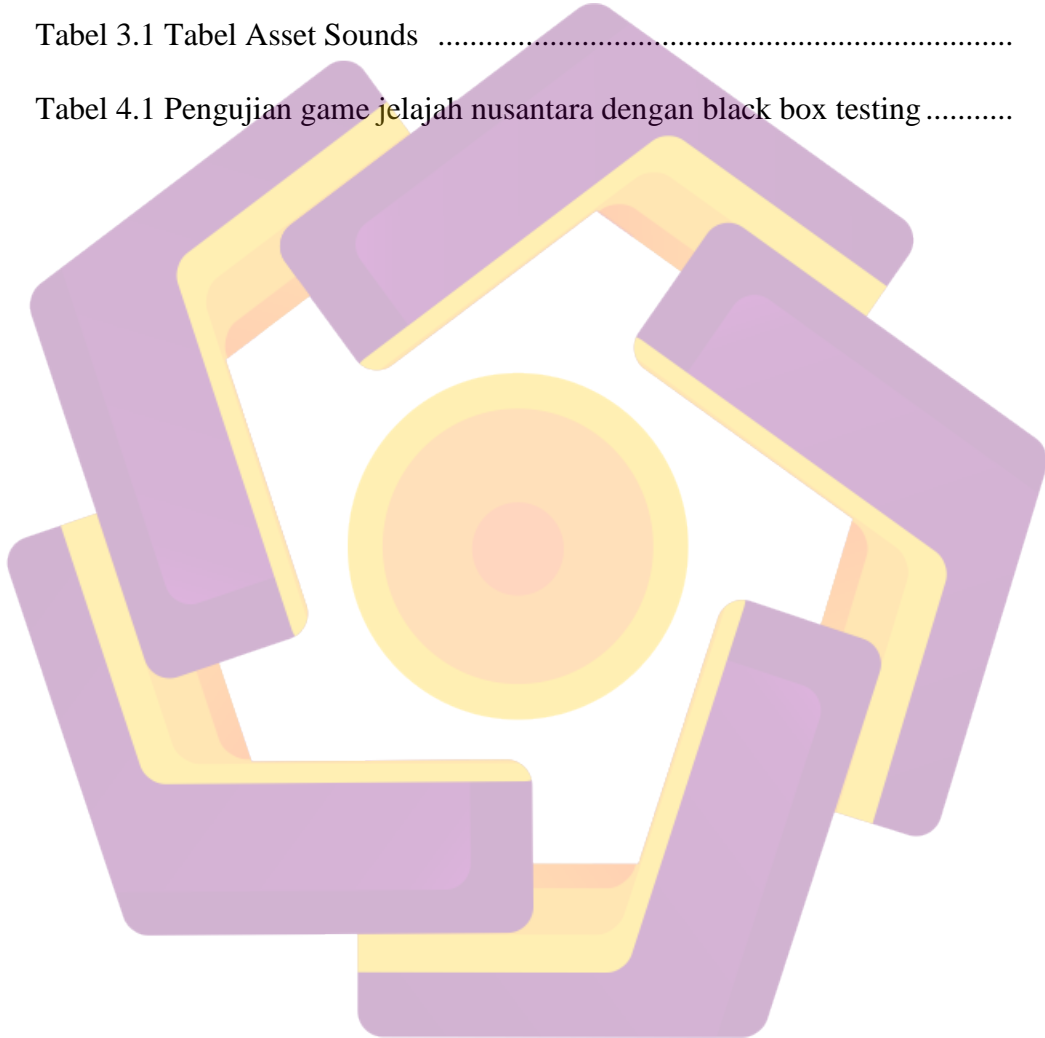
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.5.1 Jenis Penelitian.....	3
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Konsep Dasar Game	7
2.2.1 Sejarah Game	7
2.2.2 Pengertian Game	7

2.2.3	Genre Game	9
2.3	Game Design Document	11
2.3.1	Pengertian Game Design Document	11
2.3.1	Jenis-jenis Game Design Document	12
2.3.2	Komponen Dalam Game Design Document.....	14
2.4	Perkenalan Sistem Operasi Android	15
2.4.1	Sejarah Android	15
2.4.2	Arsitektur Android	15
2.4.3	Fitur-fitur Android	18
2.4.3	Versi Android	18
2.4.4	Software-software (Perangkat Lunak) Yang Digunakan	19
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN	21
3.1	Gambaran Umum	21
3.2	Aturan Dasar	21
3.3	Analisis Kebutuhan	22
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	22
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional	23
3.4	Analisis Kelayakan	24
3.4.1	Analisis Kelayakan Hukum	24
3.4.2	Analisis Kelayakan Teknologi	25
3.4.3	Analisis Kelayakan Operasional	25
3.5	Perancangan Game (Game).....	25
3.5.1	Genre Game	25
3.5.2	Tool	26
3.5.3	Konsep Game (Gameplay).....	29
3.5.3.1	Storyboard	29
3.5.3.2	Grafis.....	33
3.5.3.3	Suara	33
3.4	Perancangan Tampilan Antar Muka (Interface)	33
3.5	Material Collecting	36
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	39

4.1	Implementasi	39
4.2	Tahap Pembuatan Game Jelajah Nusantara	39
4.2.1	Penambahan Sprites	40
4.2.2	Penambahan Objek	40
4.2.3	Penambahan Room atau Level.....	41
4.2.4	Penambahan Sound	41
4.3	Manual Game	41
4.3.1	Tampilan Menu Utama	41
4.3.2	Tampilan Menu Play.....	42
4.3.3	Tampilan Menu Highscore.....	42
4.3.4	Tampilan Menu Help	43
4.4	Manual Instalasi Game	43
4.5	Pemeliharaan Sistem	43
4.6	Uji Coba Sistem	44
4.6.1	Black Box Testing	44
4.6.2	Pengujian Pada Device	46
BAB V	PENUTUP	48
5.1	Kesimpulan	48
5.2	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN-LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

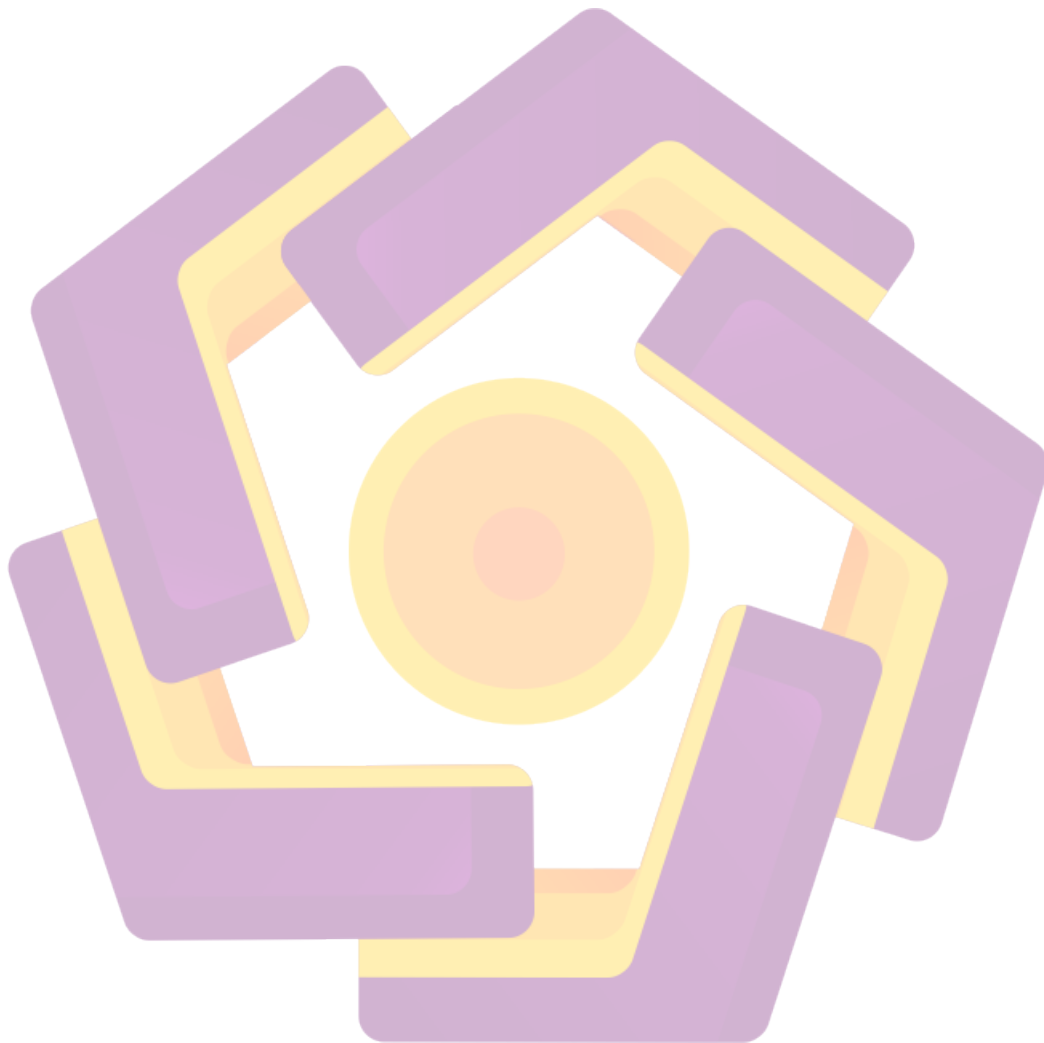
Tabel 2.1 Tabel Rilis Android	16
Tabel 3.1 Tabel Asset Sprites	37
Tabel 3.1 Tabel Asset Sounds	38
Tabel 4.1 Pengujian game jelajah nusantara dengan black box testing	42



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur android	16
Gambar 3.1 Storyboard halaman judul	29
Gambar 3.2 Storyboard menu utama	30
Gambar 3.1 Storyboard menu help	30
Gambar 3.4 Storyboard game jelajah nusantara level 1	31
Gambar 3.5 Storyboard game jelajah nusantara level 2.....	31
Gambar 3.6 Storyboard game jelajah nusantara level 3.....	32
Gambar 3.7 Storyboard menu highscore	32
Gambar 3.8 Storyboard menu exit	33
Gambar 3.9 Rancangan interface icon screen	34
Gambar 3.10 Rancangan interface menu utama	34
Gambar 3.11 Rancangan interface menu play level 1	34
Gambar 3.12 Rancangan interface menu play level 2	35
Gambar 3.13 Rancangan interface menu play level 3	35
Gambar 3.14 Rancangan interface menu highscore	35
Gambar 3.15 Rancangan interface menu help	36
Gambar 3.16 Rancangan interface menu exit	36
Gambar 4.1 Windows project game jelajah nusantara	39
Gambar 4.2 Proses pembuatan sprites game jelajah nusantara	40
Gambar 4.3 Proses pembuatan object game jelajah nusantara	40
Gambar 4.4 Proses pembuatan room game jelajah nusantara	41
Gambar 4.5 Proses pembuatan sounds game jelajah nusantara	41
Gambar 4.6 Tampilan menu utama game jelajah nusantara	42

Gambar 4.7 Tampilan halaman play level 1	42
Gambar 4.8 Tampilan halaman highscore	43
Gambar 4.9 Tampilan halaman help	43



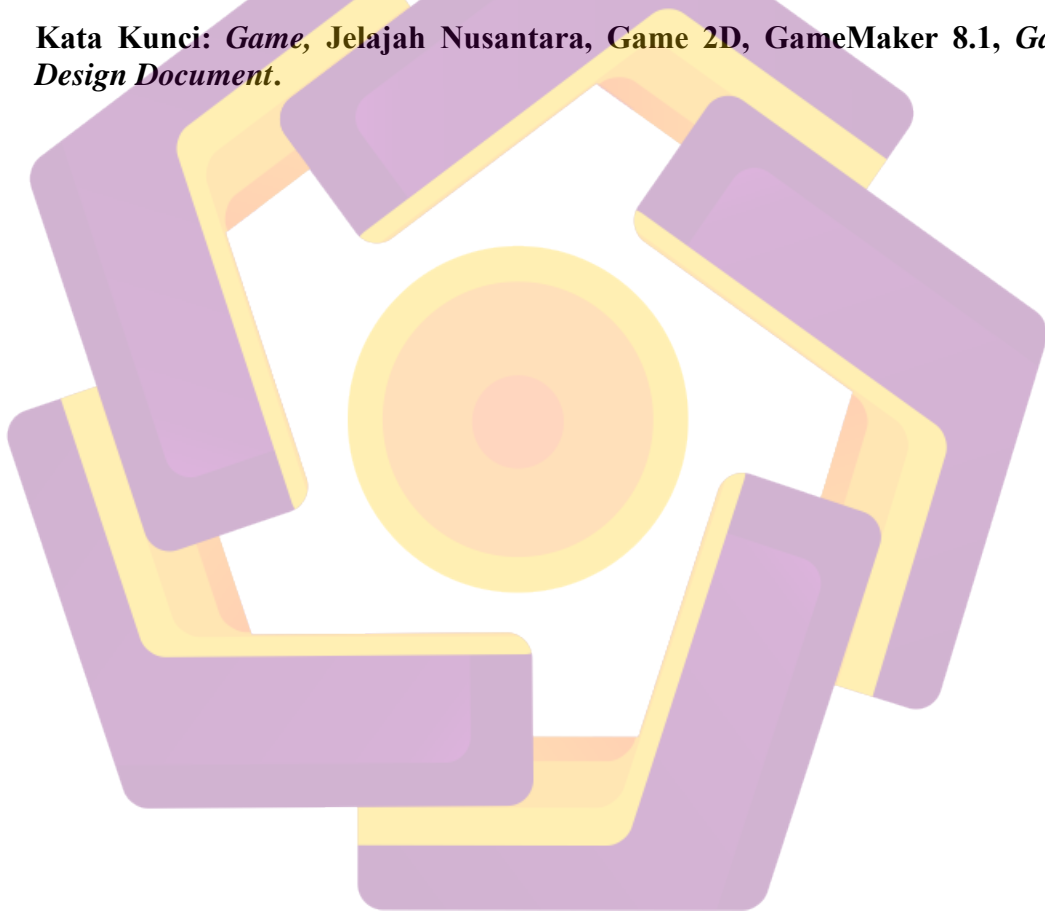
INTISARI

Game adalah permainan *interactive* yang membutuhkan komputer atau konsol *game*, ataupun *handphone* untuk memainkannya. Saat ini *game* dari perangkat *Smartphone* banyak yang menggunakan sistem operasi android.

Proses pembuatan *game* sendiri menggunakan metode pengembangan *game design document* untuk mempermudah penulis dalam menerapkan serta mengaplikasikan ide ke dalam *tool* yang digunakan.

Game jelajah nusantara dibuat menggunakan *tool* *Gamemaker 8.1* yang mempunyai keunggulan *metodedrag and drop*, sehingga memudahkan penulis dalam mengimplementasikan ide-ide untuk membuat *game* yang menarik.

Kata Kunci: *Game*, Jelajah Nusantara, *Game 2D*, *GameMaker 8.1*, *Game Design Document*.



ABSTRACT

Games are interactive games that require a computer or game console, or mobile phone to play. Currently the game on many Smartphone devices that use the Android operating system.

The process of making your own games using methods developed game design document to facilitate the authors in implementing and applying the idea to the tool used.

Game jelajah nusantara is made using a tool Gamemaker 8.1 which has the advantages metode drag and drop, making it easier for authors to implement ideas to make the game interesting.

Keywords: Game, Browse the archipelago, Game 2D, GameMaker 8.1, Game Design Document.

