

**MEMBANGUN GAME EDUKASI PENGENALAN BAHASA
BUDAYA MIMIKA (PAPUA) BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI



disusun oleh

Megandri Marsinda Kapiyau

12.11.6027

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**MEMBANGUN GAME EDUKASI PENGENALAN BAHASA
BUDAYA MIMIKA (PAPUA) BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Megandri Marsinda Kapiyau

12.11.6027

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

MEMBANGUN GAME EDUKASI PENGENALAN BAHASA BUDAYA MIMIKA (PAPUA) BERBASIS MOBILE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Megandri Marsinda Kapiyau

12.11.6027

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 09 November 2017

Dosen Pembimbing,

AZ

Dhani Ariatmanto, M.Kom

NIK. 190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

MEMBANGUN GAME EDUKASI PENGENALAN BAHASA BUDAYA MIMIKA (PAPUA) BERBASIS MOBILE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Megandri Marsinda Kapiyau

12.11.6027

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Februari 2018

Susunan Dewan Penguji

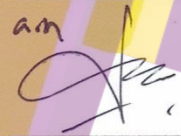
Nama Penguji

Mei P. Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 April 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacau dalam naskah ini dan di sebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 17 April 2018

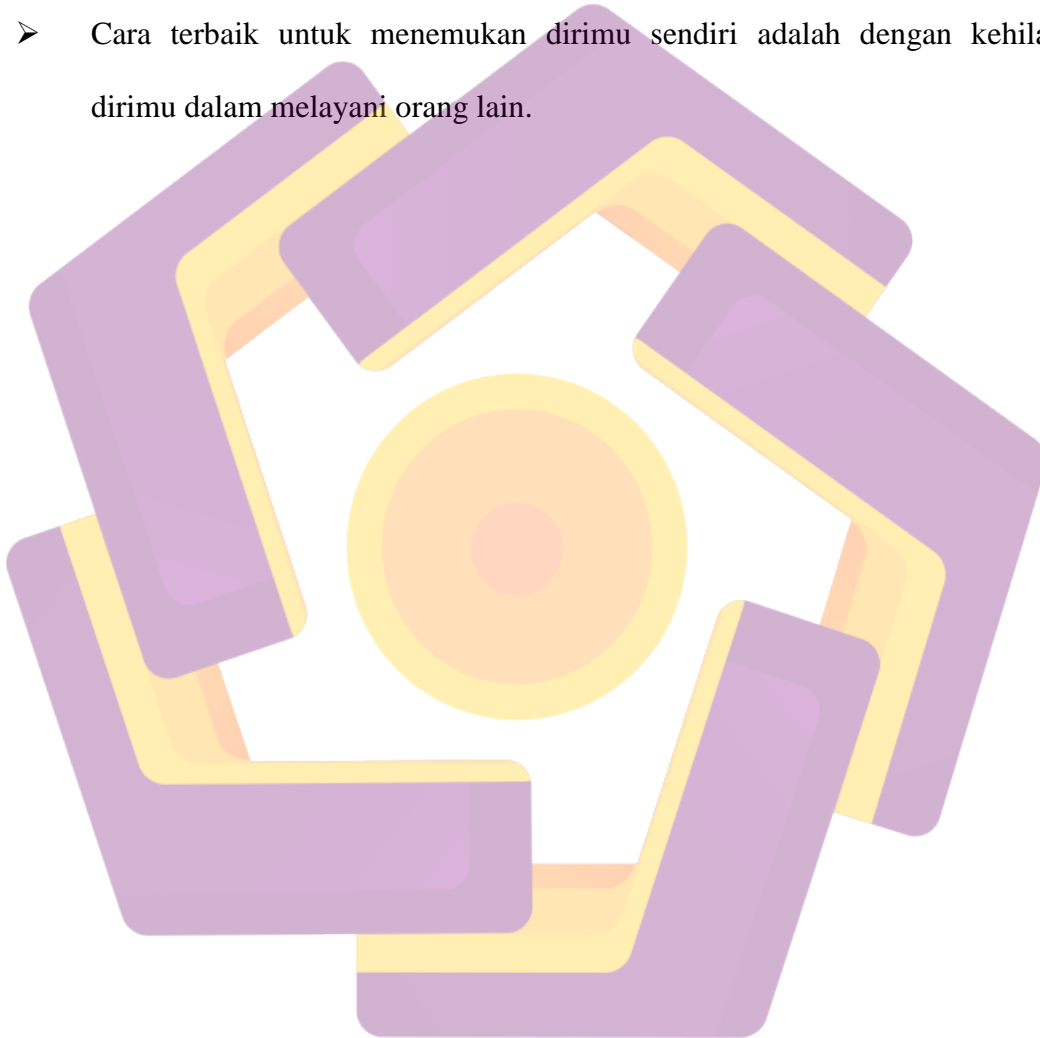


Megandri Marsinda Kapiyau

12.11.6027

MOTTO

- Satu-satunya hal yang kita takuti adalah ketakutan itu sendiri.
- Lakukan hal-hal yang kau pikir tidak bias kau lakukan.
- Cara terbaik untuk menemukan dirimu sendiri adalah dengan kehilangan dirimu dalam melayani orang lain.



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji dan syukur atas segala hikmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Maka skripsi ini saya persembahkan untuk:

- Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam pembuatan skripsi ini,
- Ayah dan Ibu tercinta: Dominggus Kapiyau S.Sos, M.Si dan Adriane Hehamahwa SE. yang dengan sabar membesarkan dan mendidik saya, juga yang tidak hentinya mendoakan kepada keberhasilan dan kesuksesan saya.
- Kepada Saudara dan Saudari saya : Migandri Nisthan Kapiyau, Levandri Cruisita Tarapenaya Kapiyau, Livandri Putra Stefanus Kapiyau.
- Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom sebagai dosen pembimbing yang telah mencurahkan waktu dan pikiran untuk membimbing saya dalam penyusunan Skripsi ini dari awal sampai akhir.
- Kepada Babang Patrick Alfrits Hukunala, S.Kom yang senantiasa telah membantu saya dalam pembuatan Skripsi ini saya ucapkan terimakasih
- Kepada teman-teman seperjuangan : Abang Irgye Albandjari, Kaka Jack Wetipo, Kaka Boy Burdam, Kaka Iksana Murib, Ade Yanti Safuf, Ade Ari Ramadhan, Kaka Evi Magal, Kaka Thin Solossa, Stenly Akihary, Ade Irianto Mumuan, Ade Windy Wahid, Ade Jaisia Asgar, Ade Wanda Tuyu, Kaka Elza, Kaka Martha, kaka Berlyn Palandi.
- Keluarga besar PERMATA AMIKOM, IKNA, CAKADIDI CREW, NAKULA HIP-HOP COMUNITY
- Keluarga besar UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Segala puji & syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus sebagai Tuhan dan juruselamat yang telah memberikan berkat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Membangun Aplikasi Game Edukasi Pengenalan Bahasa Dan Budaya Mimika (Papua) Berbasis Mobile**”.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan kepada saya baik itu berupa dukungan moril maupun materil.

Teman – teman saya dan seluruh pihak yang membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tidak ada manusia yang sempurna begitu pula dengan penyusunan skripsi ini. Harapan penulis agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penggunaannya di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 17 April 2018

Penulis

Megandri Marsinda Kapiyau

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Definisi Sistem	7
2.2.1 Karakteristik Sistem.....	7
2.2.2 Sejarah Pengembanagn Game.....	8
2.2.3 Jenis-Jenis Game.....	8
2.2.3.1 Berdasarkan Platform yang Digunakan	10
2.2.3.2 Berdasarkan Kategori Game	11

2.3	Definisi Android.....	13
2.3.1	Sejarah Android	14
2.3.2	Versi Android.....	15
2.4	Software.....	21
2.5	Meteorologi Pengembangan Multimedia	21
2.5.1	<i>Design Treatment</i>	21
2.5.1.1	Ide Game	22
2.5.1.2	Alur Cerita.....	22
2.5.1.3	<i>Storyboard</i>	23
2.5.1.4	<i>Flowchart</i>	23
2.5.1.1	Desain Interface	24
2.5.2	<i>Game Assets Development Phase</i>	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		26
3.1	Tinjauan Umum.....	26
3.2	Analisis.....	28
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	28
3.2.2	Analisis SWOT	29
3.3	Analisis Kebutuhan Game.....	30
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	30
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	31
3.3.2.1	Operasional	31
3.4	Analisis Kelayakan Game	33
3.4.1	Kelayakan Teknologi	33
3.4.2	Kelayakan Operasional	33
3.4.3	Kelayakan Hukum.....	33
3.5	Perancangan Sistem Multimedia	34
3.5.1	Merancang Konsep.....	34
3.5.2	Merancang Isi.....	34
3.5.3	Merancang Naskah.....	35
3.5.4	Menentukan Tool atau Software yang Digunakan.....	36

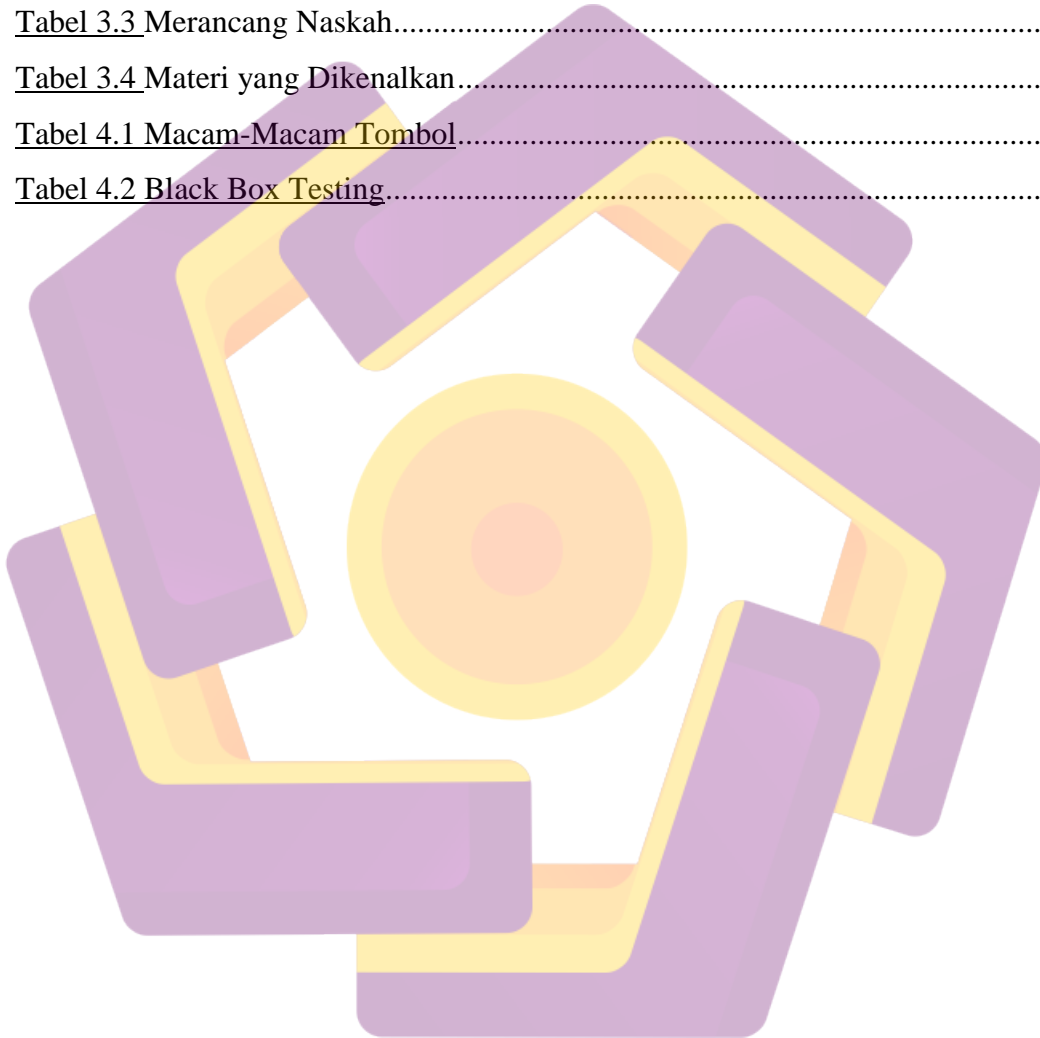
3.5.4.1	Adobe Flash CS6	36
3.5.4.2	Adobe Photoshaop CS6 dan Corel Draw X7	37
3.5.4.3	Adobe Audition CS6.....	37
3.5.5	Menentukan Gameplay	37
3.5.6	Flowchart	38
3.6	Materi yang Dikenalkan	39
3.7	Perancangan Tampilan	41
3.7.1	Rancangan Halaman Menu Utama	41
3.7.2	Rancangan Halaman Sub Menu.....	41
3.7.3	Rancangan Halaman Keluar.....	42
3.7.4	Rancangan Halaman Pengenalan	42
3.7.5	Rancangan Halaman Bermain.....	43
3.7.6	Rancangan Halaman Detail.....	43
3.7.7	Rancangan Halaman Bermain Tebak Kata	44
3.7.8	Rancangan Halaman Bermain Cocok Nama.....	44
3.7.9	Rancangan Halaman Bermain Puzzle	45
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	46
4.1	Implementasi	46
4.1.1	Proses Produksi.....	46
4.1.1.1	Mengolah Graik	46
4.1.1.2	Pembuatan Game Edukasi Dengan Adobe Flash CS6.....	48
4.1.1.3	Pembuatan Sound.....	50
4.1.1.4	Import Sound ke dalam Adobe Flash CS6	50
4.1.1.5	Pembuatan Tombol	51
4.1.1.6	Membuat File Aplikasi.....	54
4.1.1.7	Membuat Backsound.....	54
4.2	Pembahasan	55
4.2.1	Interface.....	55
4.2.1.1	Menu Utama.....	55
4.2.1.2	Sub Menu	56



4.2.1.3	Menu Pilih Bermain	57
4.2.1.4	Manu Pilih Pengenalan	58
4.2.1.5	Menu Detail.....	59
4.2.1.6	Halaman Keluar	60
4.2.1.7	Halaman Tebak Nama.....	61
4.2.1.8	Halaman Cocok Nama	61
4.2.1.8	Halaman Puzzle Budaya	63
4.2.2	Pengetesan Aplikasi	64
4.2.2.1	Uji Coba Game Edukasi.....	64
4.2.3	<i>White Box Testing</i>	64
4.2.4	<i>Black Box Testing</i>	65
4.2.5	<i>Memelihara Sistem</i>	67
BAB V PENUTUP.....		68
5.1	Kesimpulan.....	68
5.2	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA		70

DAFTAR TABEL

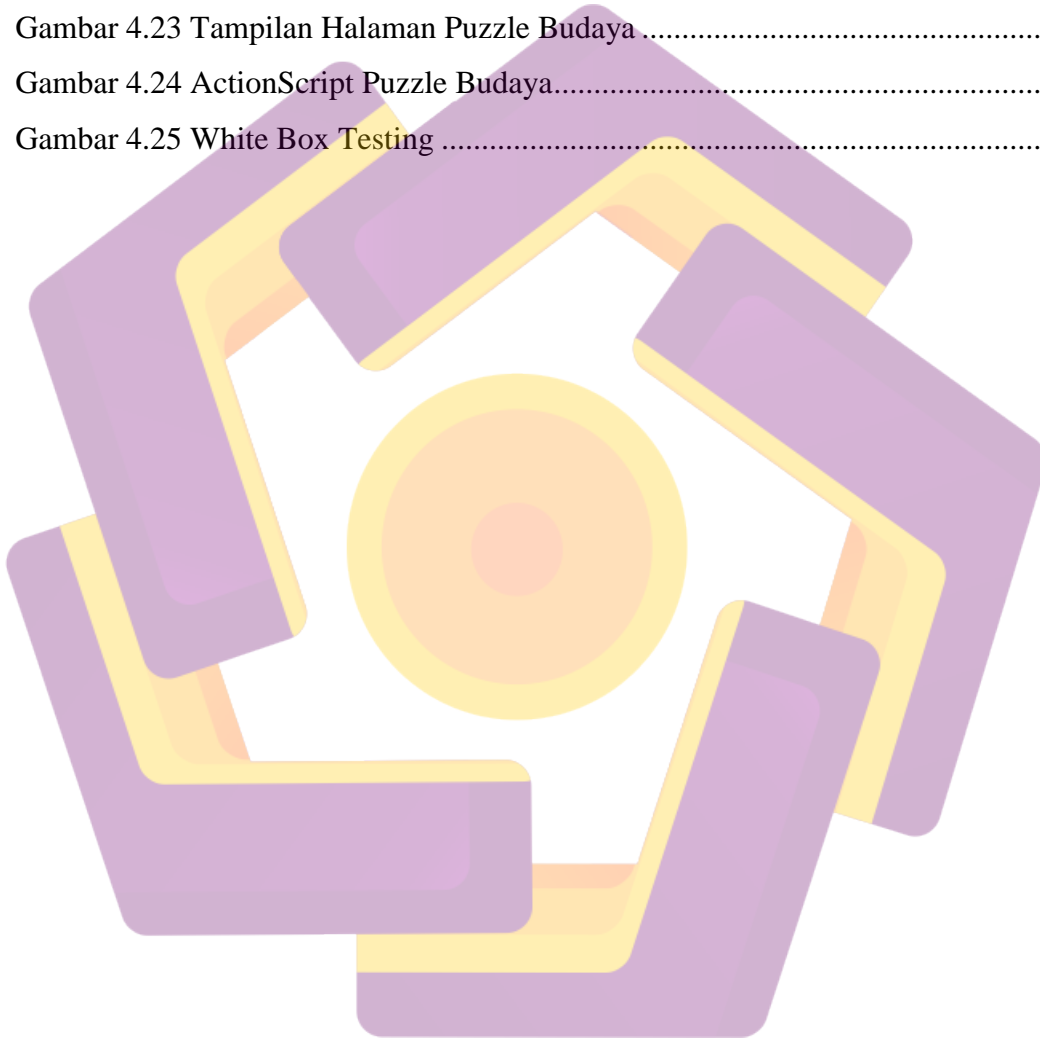
<u>Tabel 2.1</u> Simbol Flowchart.....	23
<u>Tabel 3.1</u> Analisis Perangkat Keras	31
<u>Tabel 3.2</u> Analisis Perangkat Lunak	32
<u>Tabel 3.3</u> Merancang Naskah.....	35
<u>Tabel 3.4</u> Materi yang Dikenalkan.....	39
<u>Tabel 4.1</u> Macam-Macam Tombol.....	52
<u>Tabel 4.2</u> Black Box Testing.....	65



DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 3.1</u> Struktur Perancangan Game.....	35
<u>Gambar 3.2</u> Flowchart Game	38
<u>Gambar 3.3</u> Rancangan Halaman Menu Utama.....	41
<u>Gambar 3.4</u> Rancangan Halaman Sub Menu	41
<u>Gambar 3.5</u> Rancangan Halaman Keluar.....	42
<u>Gambar 3.6</u> Rancangan Halaman Menu Pengenalan	42
<u>Gambar 3.7</u> Rancangan Halaman Bermain.....	43
<u>Gambar 3.8</u> Rancangan Halaman Detail.....	43
<u>Gambar 3.9</u> Rancangan Halaman Bermain Tebak Kata	44
<u>Gambar 3.10</u> Rancangan Halaman Cocok Nama.....	44
<u>Gambar 3.11</u> Rancangan Halaman Bermain Puzzle	45
<u>Gambar 4.1</u> Tampilan Lembar Kerja Adobe Photoshop CS6.....	47
<u>Gambar 4.2</u> Tampilan Olah Grafik pada Adobe Photoshop CS6	47
<u>Gambar 4.3</u> Tampilan Pengaturan Layout	48
<u>Gambar 4.4</u> Cara Import File	49
<u>Gambar 4.5</u> Import Image kedalam Stage.....	49
<u>Gambar 4.6</u> Tampilan Editing Sound.....	50
<u>Gambar 4.7</u> Sound dalam Library	51
<u>Gambar 4.8</u> Menambahkan Backsound	55
<u>Gambar 4.9</u> Tampilan Menu Utama.....	55
<u>Gambar 4.10</u> Actionscript Menu Utama	56
<u>Gambar 4.11</u> Tampilan Sub Menu	56
<u>Gambar 4.12</u> Actionscript Sub Menu	57
<u>Gambar 4.13</u> Tampilan Menu Pilih Bermain.....	58
<u>Gambar 4.14</u> Actionscript menu pilih bermain.....	58
<u>Gambar 4.15</u> Tampilan Menu Pilih Pengenalan	59
<u>Gambar 4.16</u> Tampilan Menu Detail	59
<u>Gambar 4.17</u> Tampilan Menu Detail	60

<u>Gambar 4.18</u> Actionscript keluar	60
<u>Gambar 4.19</u> Tampilan Halaman Tebak Nama.....	61
<u>Gambar 4.20</u> ActionScript Tebak Nama.....	61
Gambar 4.21_ Tampilan Halaman Cocok Nama	62
Gambar 4.22 ActionScript Cocok Nama	62
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Puzzle Budaya	63
Gambar 4.24 ActionScript Puzzle Budaya.....	63
Gambar 4.25 White Box Testing	65



INTISARI

Game merupakan salah satu produk teknologi informasi yang cukup digemari saat ini. Game juga merupakan bentuk aplikasi yang edukatif, artinya bisa dijadikan sebagai media pembelajaran dimana prosesnya bisa dilakukan dengan konsep belajar sambil bermain. Permainan edukatif adalah permainan yang di rancang untuk memberikan pengalaman belajar kepada para pemainnya.

Kali ini game edukasi yang di buat akan mengangkat tema tentang bahasa dan kebudayaan Mimika (Papua). Selain bermaksud menciptakan hal baru dengan interaksi suara, aplikasi ini juga bertujuan untuk melestarikan kebudayaan, melatih pengucapan kata. Mengambil manfaat bermain sambil belajar game ini di buat bukan hanya untuk anak-anak tetapi untuk semua kalangan. Baik itu orang tua maupun kaula muda.

Termasuk permainan tradisional dan modern yang diberi muatan pendidikan dan pengajaran seperti bahasa dan kebudayaan. Jaman sekarang jarang menemukan game edukasi yang mengangkat tema tentang bahasa dan kebudayaan. Dibuat sedemikian rupa agar para pemainnya tidak cepat bosan dalam bermain game edukasi yang memperkenalkan bahasa dan budaya.

Kata Kunci : Game, Edukasi, Mimika

ABSTRACT

Game is one of the products are quite popular teknologi information when ini. Game also an educational application form, which means that can be used as a medium of learning in which the process can be done with the concept of learning while playing. Educational games are games that are designed to provide a learning experience for the players.

Kali ini game edukasi yang di buat akan mengangkat tema tentang bahasa dan kebudayaan Mimika (Papua). Selain bermaksud menciptakan hal baru dengan interaksi suara, aplikasi ini juga bertujuan untuk melestarikan kebudayaan, melatih pengucapan kata. Mengambil manfaat bermain sambil belajar game ini di buat bukan hanya untuk anak-anak tetapi untuk semua kalangan. Baik itu orang tua maupun kaula muda.

Includes traditional and modern games that are given educational and teaching content such as language and culture. Nowadays rarely find educational games that bring up the theme of language and culture. Made in such a way that the players do not quickly get bored in playing educational games that introduce language and culture.

Keywords: *Game, Education, Mimika.*