

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN
PROFESI**

SKRIPSI



disusun oleh

Farah Afafiani Dinda Putri

12.12.6808

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN
PROFESI**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada program studi Sistem Informasi



disusun oleh

Farah Afafiani Dinda Putri

12.12.6808

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN
PROFESI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Farah Afafiani Dinda Putri

12.12.6808

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Oktober 2015

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Ratta, M.Kom
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN PROFESI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Farah Afafiani Dinda Putri

12.12.6808

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Mei 2016

Susunan Dewan Penguji

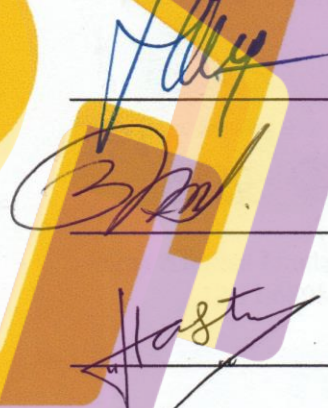
Nama Penguji

Tanda Tangan

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Hastari Utama, M.Cs
NIK. 190302230



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 Juni 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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 Instansi 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 naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi

Yogyakarta, 2 Juni 2016



Farah Afafiani Dinda Putri

NIM 12.12. 6808

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Sesuatu yang belum dikerjakan seringkali tampak mustahil. Kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.”

(Evelyn Underhill)

“Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.”

(Thomas Alva Edison)

“Saya datang, saya bimbingan, saya ujian, saya revisi dan saya menang!”

“Do the best, be good, then you will be the best.”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Terima Kasih kepada ALLAH SWT Sang Pencipta Alam atas segala nikmat, ridho dan kekuatan yang diberikan kepada hamba-Nya hingga pada akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan hasil yang baik.

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Mama / Papa, Dengan kehendak-Nya dan atas perantara kalianlah aku ada di dunia ini. Terima kasih untuk segala kasih sayang, do'a restu, dukungan, semangat yang tak pernah putus dan yang tak mungkin sanggup untuk aku membalasnya. Terima Kasih...
2. Adik-adikku Fauzianto Algustala Wicaksono dan Fieri Ghani Wibowo. Terima kasih atas semangatnya dengan mengingatkan untuk cepat lulus.
3. Andhi Tyo Mardian. Terima kasih atas semangatnya yang selalu kamu berikan kepadaku, selalu membantu untuk menyelesaikan skripsi ini. Dan terima kasih sudah sabar menghadapi semua keluh kesahku dalam mengerjakan skripsi ini.
4. Ruly, Indry, Ayu, Iponk, Eko, Dede, Kusvian, Yogo. Terima kasih atas support yang selalu kalian berikan, terima kasih selalu menjadi teman-teman yang baik semoga setelah kuliah pertemanan kita masih berlanjut. Hahaha...
5. Mamih Khusnul, Bela, Kak Jia. Terima kasih sudah banyak membantu dan menemani disela-sela pengerjaan skripsi ini.
6. Mas Hanif dan Mas Wahid. Terima kasih sudah banyak membantu dan mengajari agar skripsi ini terselesaikan.

Terima kasih juga untuk teman-teman SIO7 atas semua waktu yang berharga bersama kalian, semoga sukses semuanya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa kita tujukan kepada nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya, yang telah membawa kita dari jaman kegelapan sampai jaman yang terang benderang seperti yang kita rasakan saat ini.

Skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi program studi Strata-1 Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa 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 Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen Pembimbing skripsi penulis, yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan Karyawan/Karyawati STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.

5. Keluarga besar dari penulis terutama bapak dan ibu , yang selalu memberikan dukungan dan doanya untuk terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari masih adanya keterbatasan dalam skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini sehingga dapat lebih bermanfaat bagi para pembaca.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan penulis khususnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



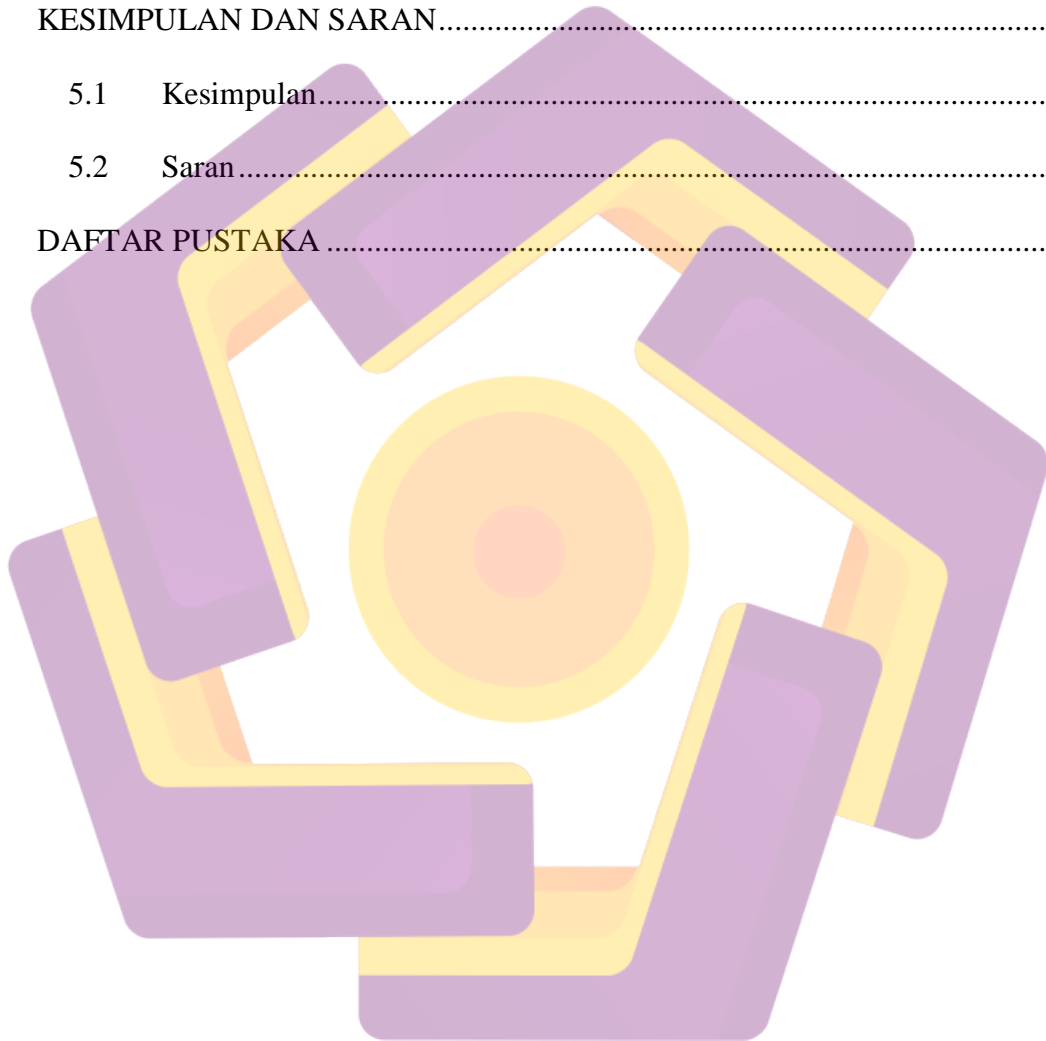
DAFTAR ISI

ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN PROFESI.....	
ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN PROFESI.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTI SARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
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 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3

1.6	Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI		7
2.1	Tinjauan Pustaka	7
2.2	Game.....	8
2.2.1	Sejarah dan Perkembangan Game.....	8
2.2.2	Jenis-jenis Game	9
2.2.3	Langkah Pembuatan Game	11
2.3	Game Edukasi.....	13
2.4	Android.....	15
2.4.1	Sejarah Android	16
2.5	Konsep Pemodelan Sistem	17
2.5.1	Flowchart (8).....	17
2.6	Perangkat Lunak/ <i>Software</i> yang Digunakan	19
2.6.1	Adobe Flash CS6.....	19
2.6.2	ActionScript	20
2.6.3	Adobe Photoshop	21
2.6.4	Adobe Audition CS6.....	23
2.6.5	Adobe Illustrator CS6	24
2.6.6	Android SDK (Software Development Kit).....	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		27
3.1	Analisis Game	27
3.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem	28
3.1.1.1	Kebutuhan Fungsional	29

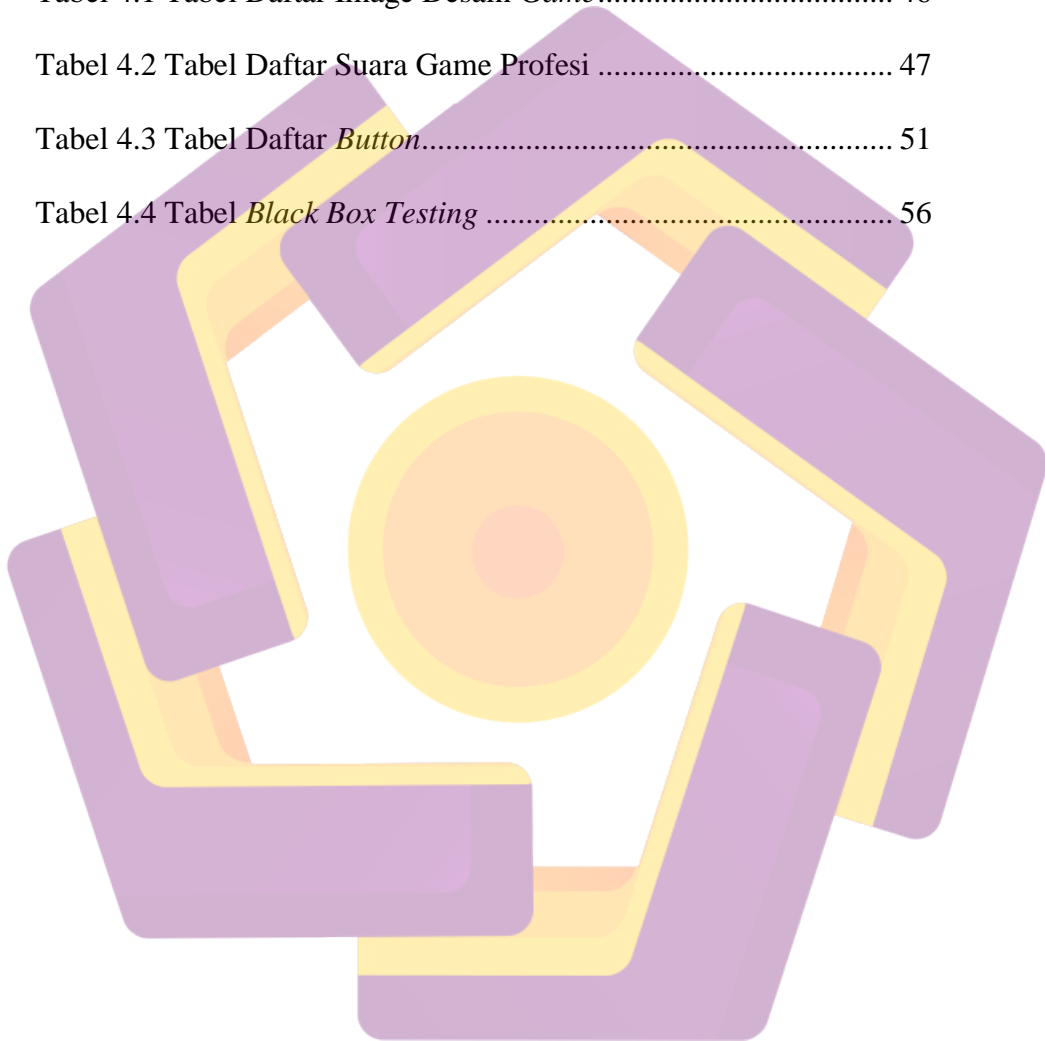
3.1.1.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	29
3.1.2	Analisis Kelayakan.....	31
3.1.2.1	Kelayakan Teknologi	32
3.1.2.2	Kelayakan Hukum.....	32
3.1.2.3	Kelayakan Operasional	32
3.2	Perancangan Game Edukasi Pengenalan Profesi	33
3.2.1	Menentukan Genre Tema Game	33
3.2.2	Menentukan Tool	33
3.2.3	Menentukan Gameplay	34
3.2.4	Grafis.....	35
3.2.5	Suara.....	43
BAB IV	44
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	44
4.1	Implementasi Game.....	44
4.1.1	Persiapan Aset - aset	45
4.1.1.1	Mempersiapkan Aset	45
4.1.1.2	Pembuatan Tombol.....	49
4.1.1.3	Pembuatan Animasi	52
4.1.1.4	Menyisipkan sound.....	54
4.1.1.5	Menyusun Movie pada Timeline	55
4.1.1.6	Pembuatan File Swf	55
4.1.1.7	Export ke APK.....	56
4.2	Pembahasan	57

4.2.1	Pengetesan Sistem.....	57
4.2.1.1	Pengetesan Black Box	57
4.2.2	ActionScript di setiap objek.....	60
BAB V.....		78
KESIMPULAN DAN SARAN.....		78
5.1	Kesimpulan.....	78
5.2	Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....		80



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Simbol <i>Flowchart</i>	18
Tabel 4.1 Tabel Daftar Image Desain <i>Game</i>	46
Tabel 4.2 Tabel Daftar Suara Game Profesi	47
Tabel 4.3 Tabel Daftar <i>Button</i>	51
Tabel 4.4 Tabel <i>Black Box Testing</i>	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Awal Adobe Flash CS6	19
Gambar 2.2 Tampilan Adobe Photoshop CS6	22
Gambar 2.3 Tampilan Adobe Audition CS6	24
Gambar 2.4 Tampilan Adobe Illustration CS6	25
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i>	35
Gambar 3.2 Tampilan <i>Interface SplashScreen (Loading)</i>	36
Gambar 3.3 Tampilan <i>Interface Menu Utama</i>	37
Gambar 3.4 Tampilan <i>Interface Galeri</i>	37
Gambar 3.5 Tampilan <i>Interface Profesi</i>	38
Gambar 3.6 Tampilan <i>Interface Menu Play/Main</i>	38
Gambar 3.7 Tampilan <i>Interface Opsi Bermain A</i>	39
Gambar 3.8 <i>Interface Saat Benar Menjawab Permainan A</i>	39
Gambar 3.9 <i>Interface Saat Gagal Menjawab Permainan</i>	40
Gambar 3.10 Tampilan <i>Interface Opsi Bermain B</i>	40
Gambar 3.11 <i>Interface Saat Benar Menjawab Permainan B</i>	41
Gambar 3.12 Tampilan <i>Interface Opsi Bermain C</i>	41
Gambar 3.13 <i>Interface Saat Benar Menjawab Permainan C</i>	42
Gambar 3.14 <i>Interface Saat Berhasil Menyelesaikan Game</i>	42
Gambar 4.1 Skema langkah - langkah pembuatan aplikasi <i>Game</i>	44
Gambar 4.2 Tampilan <i>background menu desain home</i>	45
Gambar 4.3 Tampilan <i>background menu game</i>	46

Gambar 4.4 Tampilan <i>timeline</i> simbol <i>button</i>	50
Gambar 4.5 <i>Button Frame</i>	51
Gambar 4.6 Pembuatan animasi <i>frame by frame</i>	53
Gambar 4.7 Membuat <i>create motion tween</i>	54
Gambar 4.8 <i>ActionScript Sound</i>	55
Gambar 4.9 Menyusun <i>Timeline</i>	55
Gambar 4.10 Tampilan <i>Publish Setting</i>	56
Gambar 4.11 <i>Export Apk</i>	57
Gambar 4.12 <i>Script Load Sound</i>	60
Gambar 4.13 Tombol <i>Mute</i>	61
Gambar 4.14 Tombol <i>Play</i>	62
Gambar 4.15 Tombol <i>Help</i>	62
Gambar 4.16 Tombol <i>About</i>	63
Gambar 4.17 Tombol <i>Gallery</i>	63
Gambar 4.18 <i>Popup</i> Ketika Tombol <i>Back</i> ditekan	64
Gambar 4.19 Fungsi Pengecekan <i>Frame</i> pada tombol A,B,C	65
Gambar 4.20 Tombol <i>Home</i>	66
Gambar 4.21 Tampilan <i>Game A</i>	66
Gambar 4.22 Tampilan <i>Game B</i>	69
Gambar 4.23 Tampilan <i>Game C</i>	72
Gambar 4.24 Gambar <i>Timer</i>	76

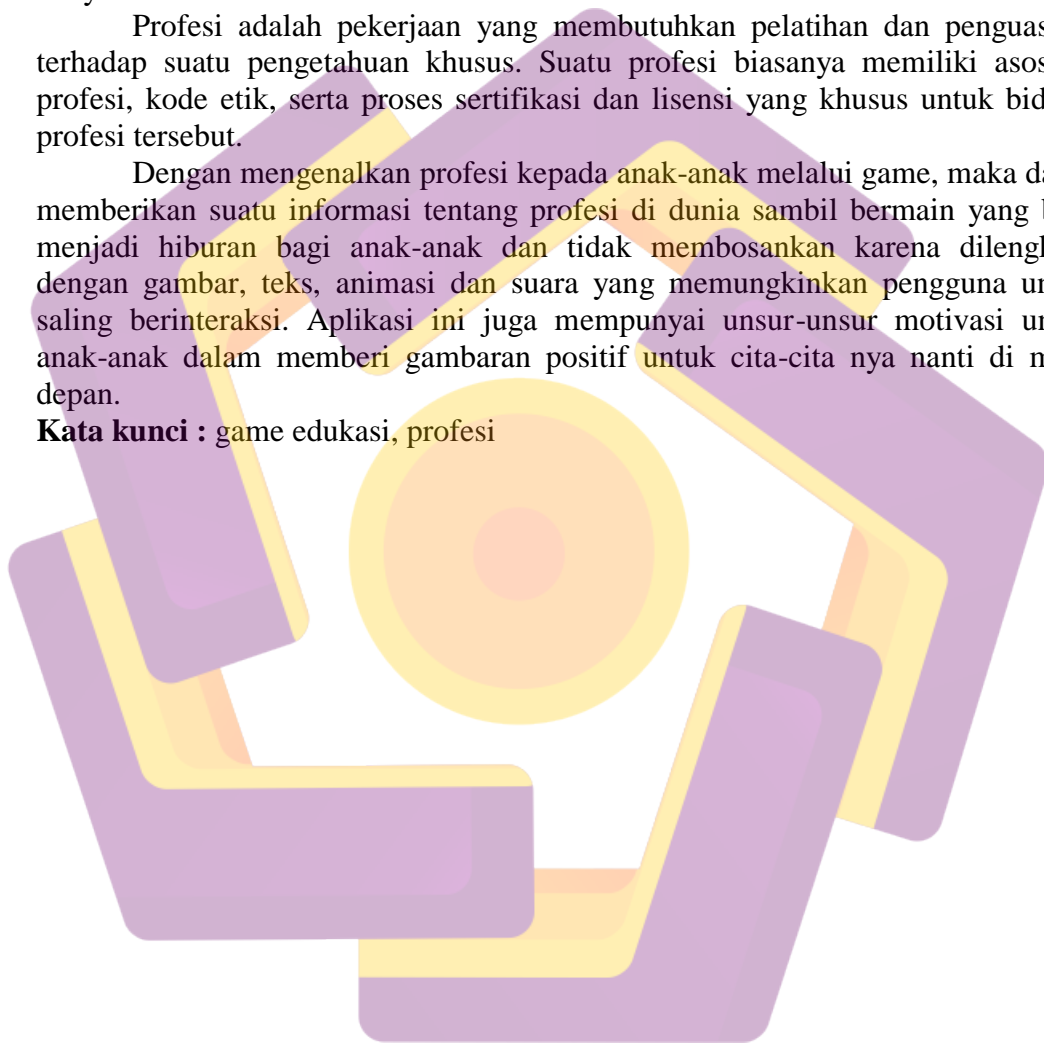
INTI SARI

Game edukasi merupakan suatu bentuk permainan yang berperan dalam membantu mendidik anak. Permainan dan bermain sangat identik dengan dunia anak-anak. Melalui permainan, anak-anak dapat mempelajari atau mengenal banyak hal.

Profesi adalah pekerjaan yang membutuhkan pelatihan dan penguasaan terhadap suatu pengetahuan khusus. Suatu profesi biasanya memiliki asosiasi profesi, kode etik, serta proses sertifikasi dan lisensi yang khusus untuk bidang profesi tersebut.

Dengan mengenalkan profesi kepada anak-anak melalui game, maka dapat memberikan suatu informasi tentang profesi di dunia sambil bermain yang bisa menjadi hiburan bagi anak-anak dan tidak membosankan karena dilengkapi dengan gambar, teks, animasi dan suara yang memungkinkan pengguna untuk saling berinteraksi. Aplikasi ini juga mempunyai unsur-unsur motivasi untuk anak-anak dalam memberi gambaran positif untuk cita-cita nya nanti di masa depan.

Kata kunci : game edukasi, profesi



ABSTRACT

Educational game is a form of the game that play a role in helping to educate children. Games and playing is synonymous with the world of children. Through play, children can learn or know a lot of things.

Profession is a job that requires training and mastery of a specialized knowledge. A profession usually have professional associations, codes of conduct, as well as certification and licensing processes that are specific to the field of the profession.

By introducing the profession to children through the game, it can provide some information about professions in the world while playing can be entertainment for children and not boring because it comes with images, text, animation and sound that allows the user to interact with each other. This application also has elements of motivation for children to give a positive image to the ideals of her later in the future.

Keywords: *educational game, profession*

