

**PEMBUATAN GAME “TEBAK LAGU” MENGGUNAKAN RENPY
SEBAGAI MEDIA EDUKASI PENGENALAN
LAGU ANAK-ANAK**

SKRIPSI



disusun oleh

Benediktus Bias

14.12.8206

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PEMBUATAN GAME “TEBAK LAGU” MENGGUNAKAN RENPY
SEBAGAI MEDIA EDUKASI PENGENALAN
LAGU ANAK-ANAK**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada program studi Sistem Informasi



disusun oleh

Benediktus Bias

14.12.8206

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME “TEBAK LAGU” MENGGUNAKAN RENPY
SEBAGAI MEDIA EDUKASI PENGENALAN
LAGU ANAK-ANAK**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Benediktus Bias

14.12.8206

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 2 Februari 2017

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME “TEBAK LAGU” MENGGUNAKAN RENPY
SEBAGAI MEDIA EDUKASI PENGENALAN
LAGU ANAK-ANAK**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Benediktus Bias

14.12.8206

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Desember 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185



Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216



Ike Verawati, M.Kom
NIK. 190302237



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Desember 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 22 Desember 2017



Benediktus Bias
NIM. 14.12.8206

MOTTO

"Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah."

"Be yourself"

"Hari ini Anda adalah orang yang sama dengan Anda di lima tahun mendatang, kecuali dua hal : orang-orang di sekeliling Anda dan buku-buku yang Anda baca."

"Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan hari esok adalah harapan."



PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan skripsi ini pada:

1. Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan bimbingan serta rahmat-Nya.
2. Bapak Yustus Saleh Samat dan ibu Alexia Tri Sunarsih selaku kedua orang tua saya yang telah merawat dan membesarkan saya dengan segala kesulitan yang dihadapi sehingga saya dapat mencapai titik ini.
3. Saudari Christa Diera Kinaswari dan saudara Gabriel Pryawardhana Pamungkas yang telah memberikan semangat dan dukungannya.
4. Kelas 14-S1-SI-07 yang selama perkuliahan menghibur serta membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Bayu Setiaji selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingannya dalam proses pembuatan skripsi ini.
6. Teman-teman sekontrakan Aris, Alfar, Denis, Gandy, Hardi, dan Bastianto yang telah mendukung saya selama menjalani proses perkuliahan di Yogyakarta.
7. Semua pihak yang telah terlibat baik langsung maupun tidak langsung dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pembuatan Game “Tebak Lagu” Menggunakan Renpy Sebagai Media Edukasi Pengenalan Lagu Anak-Anak”.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang perkuliahan Strata I Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan serta arahan dari berbagai pihak, khususnya pembimbing, segala hambatan tersebut dapat diatasi dengan baik.

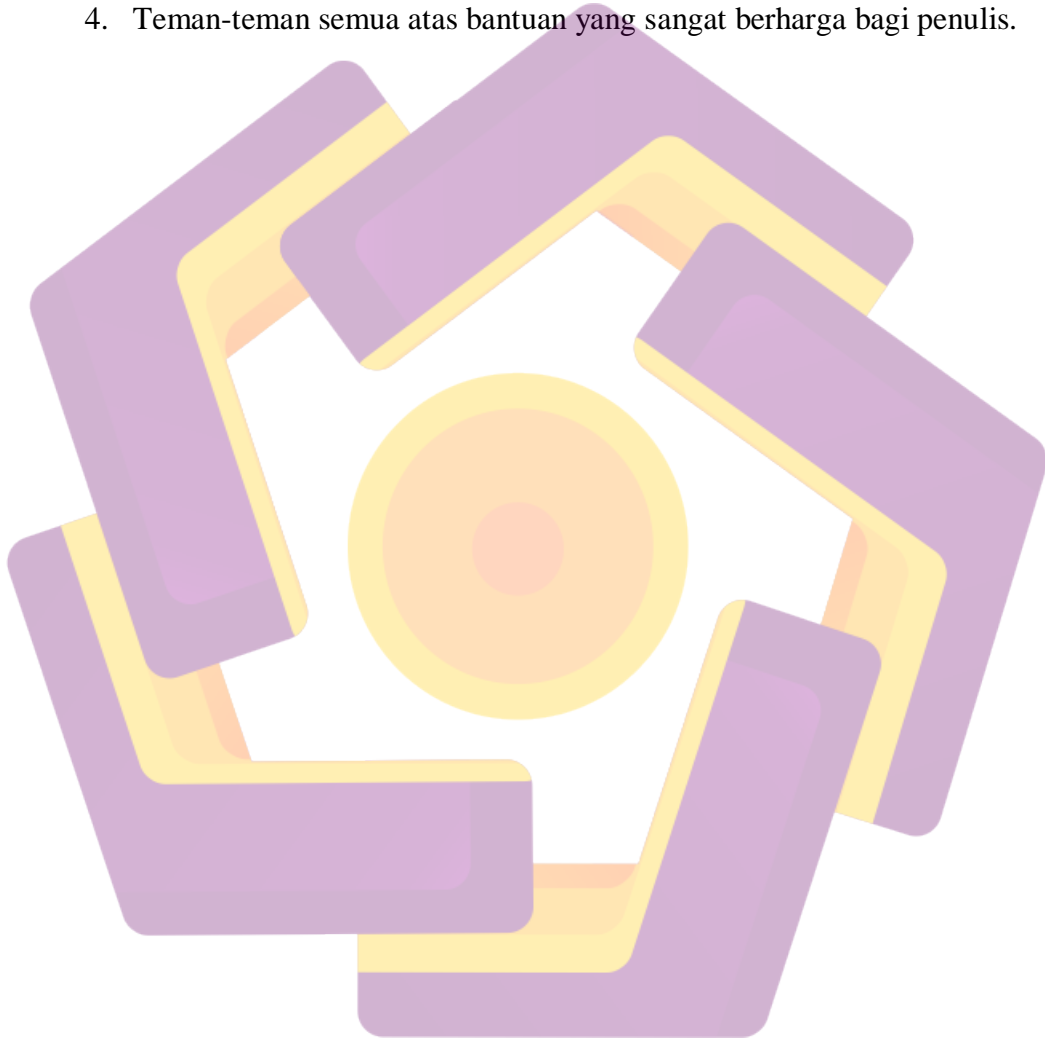
Pembuatan *game* “Tebak Lagu” ini bertujuan sebagai pengenalan lagu anak-anak untuk anak-anak berusia 5-12 tahun. Anak-anak dalam usia ini cenderung langsung menirukan apa yang ia dengarkan ataupun yang dilihat oleh mereka. Diharapkan dengan dibuatnya skripsi ini, anak-anak akan lebih mengerti tentang apa yang mereka nyanyikan dan juga lagu anak-anak dapat lebih dikenal oleh anak-anak khususnya yang berusia 5-12 tahun.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak luput dari kesalahan. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya oleh pembaca.

Dalam kesempatan kali ini, penulis dengan tulus hati mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom selaku pembimbing I.

2. Bagian jurusan yang telah mengesahkan judul skripsi ini sehingga penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
3. Orang tua saya, atas doa dan restunya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Teman-teman semua atas bantuan yang sangat berharga bagi penulis.



DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Game.....	8
2.2.1 Sejarah Singkat Game.....	8
2.2.2 Jenis-Jenis Game	9
2.2.3 Game Edukasi	12
2.2.4 Adobe Photoshop	12

2.2.5	Renpy.....	12
2.2.6	Python.....	13
2.2.7	Indie Game Development	13
2.2.8	Game Design Document	13
2.2.9	Rating Game.....	14
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		17
3.1	Analisis Kebutuhan.....	17
3.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	17
3.1.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	17
3.2	Game Desain Document	19
3.2.1	Konsep Game	20
3.2.2	Rincian Game.....	20
3.2.3	Gameplay	21
3.2.4	Flowboard	24
3.2.5	UML	25
3.2.6	Perancangan User Interface	30
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		36
4.1	Implementasi	36
4.1.1	Tahap Pembuatan	36
4.1.2	Manual Game	39
4.1.3	Instalasi Pada Device	46
4.1.4	Uji Coba Sistem	55
4.1.5	Pemeliharaan Sistem.....	61
4.2	Pembahasan.....	62
4.2.1	Listing Program.....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		63
5.1	Kesimpulan	63
5.2	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....		65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Rating Game.....	15
Tabel 3.1 Smartphone	19
Tabel 4.1 Uji Black Box	56
Tabel 4.2 Whitebox Testing	58
Tabel 4.3 Event Testing	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Langkah Pembuatan Game Tebak Lagu	4
Gambar 3.1 Flowboard.....	25
Gambar 3.2 Use Case Diagram	26
Gambar 3.3 Activity Diagram Mulai.....	27
Gambar 3.4 Activity Diagram Bantuan	28
Gambar 3.5 Activity Diagram Credit.....	28
Gambar 3.6 Sequence Diagram Mulai	29
Gambar 3.7 Sequence Diagram Bantuan.....	29
Gambar 3.8 Sequence Diagram Credit	30
Gambar 3.9 Interface Splashscreen.....	31
Gambar 3.10 Interface Menu Utama	32
Gambar 3.11 Interface Menu Mulai.....	33
Gambar 3.12 Interface Jendela Jeda.....	33
Gambar 3.13 Interface Jendela Pertanyaan.....	34
Gambar 3.14 Interface Menu Bantuan	35
Gambar 3.15 Interface Menu Credit.....	35
Gambar 4.1 Pembuatan Gambar	37
Gambar 4.2 Penambahan Deklarasi Asset.....	38
Gambar 4.3 Penambahan Level	39
Gambar 4.4 Manual Game Splash Screen	40
Gambar 4.5 Manual Game Menu Utama.....	40
Gambar 4.6 Manual Game Menu Mulai.....	41
Gambar 4.7 Manual Game Jeda Level 1.....	41
Gambar 4.8 Level 1.....	42
Gambar 4.9 Pilihan Jawaban pada Level 1.....	42

Gambar 4.10 Level 2.....	43
Gambar 4.11 Pilihan Jawaban pada Level 2.....	43
Gambar 4.12 Level 3.....	44
Gambar 4.13 Pilihan Jawaban pada Level 3.....	44
Gambar 4.14 Manual Game Bantuan	45
Gambar 4.15 Manual Game Credit.....	45
Gambar 4.16 Export APK 1	46
Gambar 4.17 Export APK 2	47
Gambar 4.18 Export APK 3	47
Gambar 4.19 Export APK 4	48
Gambar 4.20 Export APK 5	49
Gambar 4.21 Export APK 6	49
Gambar 4.22 Export APK 7	50
Gambar 4.23 Export APK 8	51
Gambar 4.24 Export APK 9	51
Gambar 4.25 Export APK 10	52
Gambar 4.26 Export APK 11	53
Gambar 4.27 Export APK 12	53
Gambar 4.28 Export APK 13	54
Gambar 4.29 Instalasi Manual 1	54
Gambar 4.30 Instalasi Manual 2	55
Gambar 4.31 Instalasi Manual 3	55
Gambar 4.32 Flowdiagram.....	57

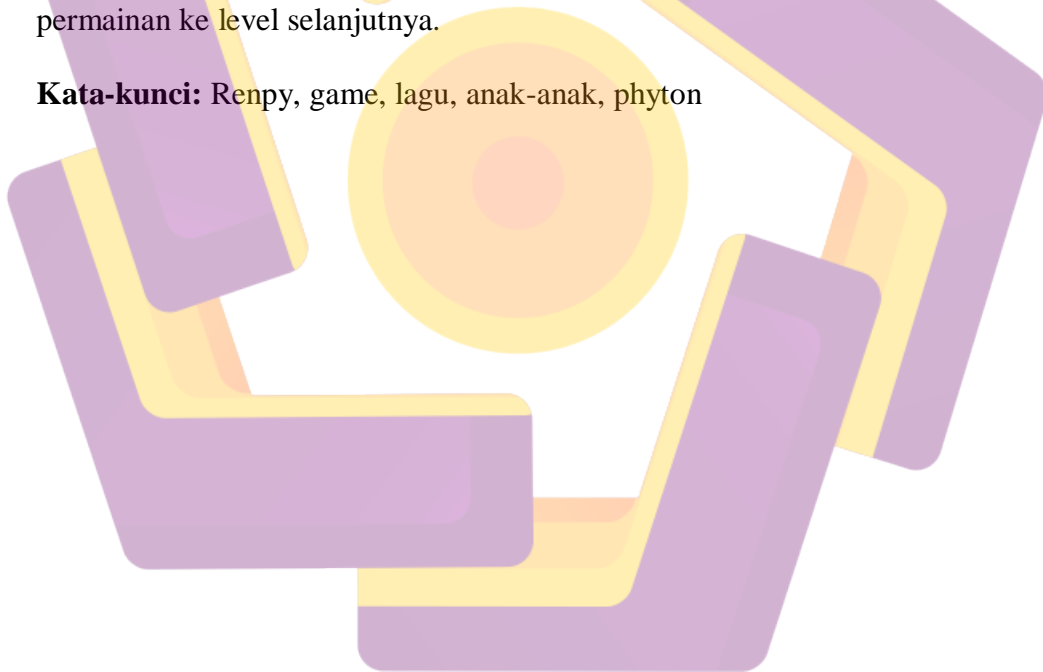
INTISARI

Metode belajar sambil bermain sangat cocok diterapkan pada anak-anak terutama anak-anak yang masih dalam masa bermain. Di jaman sekarang dimana lagu anak-anak sudah jarang sekali diciptakan membuat lagu yang bertema dewasa dinyanyikan anak-anak yang liriknya tidak sesuai dengan umur mereka.

Penulis menggunakan Renpy sebagai alat untuk encoding bahasa pemrograman Python sedangkan untuk pembuatan asset menggunakan Adobe Photoshop CS 6. Tujuan dari game ini dibuat adalah untuk mengenalkan lagu anak-anak khususnya lagu anak-anak untuk umur 5-12 tahun agar mereka belajar kosakata yang sesuai untuk umur mereka. Diharapkan setelah bermain game ini, anak-anak dapat lebih mengenal lagu-lagu yang diciptakan khusus untuk anak seumuran mereka.

Game ini akan memperkenalkan kepada anak-anak lagu yang sesuai dengan umur mereka. Cara bermainnya dengan menebak lagu yang sebelumnya sudah didengarkan oleh pemain. Setelah lagu berbunyi, pemain menebak apa judul dari lagu yang pemain dengarkan tersebut. Jika jawaban benar, pemain akan lanjut ke level selanjutnya. Jika jawaban salah, maka pemain tidak bisa melanjutkan permainan ke level selanjutnya.

Kata-kunci: Renpy, game, lagu, anak-anak, python



ABSTRACT

Playful learning method is very suitable to be applied on children, especially children who are still in play. In the current era where the songs the children are rarely created to make adult-themed songs sung by children whose lyrics are not appropriate to their age.

The author uses Renpy as a tool for coding the Python programming language and for the manufacture of assets using Adobe Photoshop CS 6. The purpose of the game is made is to introduce the children's song especially children's songs for ages 5-12 years so that they learn the vocabulary that is appropriate for their age. Expected after playing this game, children can get to know the songs created specifically for children of their age.

This game will introduce to children, songs appropriate to their age. How to play the game by guessing the song that had previously been heard by the players. After the song sounded, players guess what the title of the song. If the answer is correct, the player will go to the next level. If the answer is wrong, then the player can not continue the game to the next level.

Keyword: *Renpy, game, song, children, python*

