

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN GAME EDUKASI DALAM PENGENALAN HURUF ARAB MELAYU UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan program sarjana

Disusun Oleh:

Lambertus Alviano Saputra

2016131014

Pembimbing:

Yodi, S.Kom., M.S.I.

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS KOMPUTER

UNIVERSITAS UNIVERSAL

2020

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : Lambertus
NIM : 2016131014
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Pembuatan game edukasi dalam pengenalan huruf arab melayu untuk anak sekolah dasar.

Telah disetujui untuk dipertanggung jawabkan di depan dewan penguji pada sidang Tugas Akhir pada program Strata Satu (S1) Sarjana Komputer Program Studi Teknik Informatika Universitas Universal.

Batam, 30 Juni 2020

Pembimbing I

Yodi, S.Kom., M.S.I

NIDN. 1007128401

Mengetahui :

Koordinator Program Studi Teknik Informatika

Ihsan Verdian, S.Kom, M.Kom

NIDN. 1022038901

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR
PEMBUATAN GAME EDUKASI DALAM PENGENALAN
HURUF ARAB MELAYU UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR.

Disusun Oleh:

Lambertus Alviano Saputra

2016131014

Pembimbing 1

Yodi, S.Kom., M.S.I

Tanggal :

Batam, 30 Juni 2020

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Universal

Koordinator Program Studi

Ihsan Verdian, S.Kom, M.Kom

NIDN. 1022038901

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lambertus Alviano Saputra
NIM : 2016131014
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Pembuatan Game Edukasi dalam pengenalan huruf arab
melayu untuk anak sekolah dasar.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir yang tulis ini adalah benar-benar karya sendiri, bukan hasil jiplakan (plagiat), belum pernah diterbitkan atau dipublikasikan dimanapun atau dalam bentuk apapun, serta belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi.

Atas pernyataan ini siap menerima sanksi apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap tugas akhir ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Batam, 30 Juni 2020

Yang membuat pernyataan

Lambertus Alviano Saputra

2016131014

KATA PENGANTAR

Segala puji dan rasa syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa. Atas segala nikmat, karunia dan kasih sayang-Nya yang tidak terhingga, karena atas berkat rahmat-Nya penulis diberikan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Adapun penulis tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang Sarjana Strata 1 Teknik Informatika pada Universitas Universal Batam. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, bimbingan, saran dan dorongan baik secara moril maupun materil dari awal sampai akhir penyusunan tugas akhir, ini kepada :

1. Bapak Yodi, S.Kom., M.S.I., selaku pembimbing tugas akhir atas bimbingannya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
2. Kedua orang tua yang tercinta yang telah senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan doa untuk penulis.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini, masih jauh dari kata sempurna. Besar harapan penulis semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Batam, 30 Juni 2020

Lambertus Alviano Saputra

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori.....	9
2.1.1 Definisi Game	9
2.1.2 Elemen-Elemen Game.....	17

2.1.3	Genre Game.....	20
2.1.4	Jenis-Jenis Game.....	28
2.2	Definisi Edukasi.....	30
2.3	Definisi Green Foot.....	31
2.3.1	Keuntungan Green Foot.....	31
2.3.2	Kelemahan Green foot.....	32
2.4	Definisi UML.....	32
2.5	Definisi SDLC.....	34
BAB III OBJEK dan METODE PENELITIAN		38
3.1	Gambaran Umum Objek Penelitian.....	38
3.2	Metode Penelitian.....	38
3.3	Jadwal Penelitian	40
BAB IV PEMBAHASAN.....		41
4.1	Studi Literatur.....	41
4.2	Rancangan Aplikasi.....	41
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	42
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	43
4.3	Rancangan Antarmuka Aplikasi.....	44
4.4	Implementasi	44
4.5	Rancangan Storyboard.....	45
4.6	Rancangan Tampilan.....	46
4.7	Rancangan Audio/ Animasi/Grafik/Teks.....	48
4.8	Tampilan Aplikasi.....	48
4.8.1	Actor.....	48

4.8.2	Sound.....	53
BAB V Kesimpulan dan Saran		55
5.1	Kesimpulan.....	55
5.2	Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA		57
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Diagram</i> Tahapan Penelitian.....	
Gambar 3.2 Hasil Wawancara.....	39
Tabel 3.3 jadwal Penelitian.....	40
Gambar 4.2.1 Use Case Diagram.....	42
Gambar 4.2.2 Activity Diagram.....	43
Gambar 4.3 Desain Gambar Greenfoot.....	44
Gambar 4.4 Tampilan Greenfoot.....	45
Gambar 4.8.1.1 Tampilan background.....	49
Gambar 4.8.1.3 Menampilkan daftar actor.....	50
Gambar 4.8.1.4 Pilihan Huruf Arab Melayu.....	51
Gambar 4.8.1.6 Memilih Huruf Arab Melayu.....	52
Gambar 4.8.1.7 huruf untuk Arab Melayu.....	52
Gambar 4.8.1.8 Tampilan hasil actor.....	53
Gambar 4.8.2.1 Tampilan Gambar Rekaman.....	54