

**GAME PEMBELAJARAN GIGI BERSIH DAN SEHAT**

**UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)

Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**RAHAYU MULYO SETYORINI**

12531389

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
(2016)**

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Rahayu Mulyo Setyorini  
NIM : 12531389  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : *Game* Pembelajaran Gigi Bersih Dan Sehat  
Untuk Siswa Sekolah Dasar

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Ponorogo, September 2016

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



**Dra. Ida Widaningrum, M.Kom.**

**NIK. 19660417 201101 13**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



**Ir. Aliyadi, MM., M.Kom**  
**NIK. 19640103 199009 12**

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika,



**Dyah Mustikasari, M.Eng**  
**NIK. 19871007 201509 13**

## HALAMAN BERITA ACARA

### UJIAN SKRIPSI

Nama : Rahayu Mulyo Setyorini  
NIM : 12531389  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : *Game Pembelajaran Gigi Bersih Dan Sehat*  
Untuk Siswa Sekolah Dasar


Telah diuji dan dipertahankan dihadapan

Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada:

Hari : Kamis  
Tanggal : 15 September 2016  
Nilai :

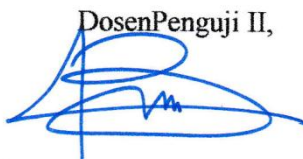
DosenPenguji

DosenPenguji I,



**Fauzan Masykur, ST., M.Kom**  
NIK. 19810316 2001112 13

DosenPenguji II,



**Moh. Bhanu Setyawan, ST., M.kom**  
NIK. 19800225 201309 13


Mengetahui

DekanFakultasTeknik,



**Ir. Aliyadi, MM., M.Kom.**  
NIK. 19640103 199009 12









Ketua Program Studi Teknik Informatika,



**Dyah Mustikasari, M.Eng**  
NIK. 19791107 200912 13

**BERITA ACARA  
BIMBINGAN SKRIPSI**

1. Nama : Rahayu Mulyo Setyorini  
 2. NIM : 12531389  
 3. Program Studi : Teknik Informatika  
 4. Fakultas : Teknik  
 5. Judul Skripsi : *Game Pembelajaran Gigi Bersih Dan Sehat Untuk Siswa Sekolah Dasar*  
 6. Dosen Pembimbing : Dra. Ida Widaningrum, M.Kom.  
 7. Konsultasi :

NO.	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	14. Maret 2016	Latar belakang siste- matika penulisan	
2.	17. Maret 2016	BAB II	
3.	4 Mei 2016	BAB III tambah level	
4.	10 Juni 2016	activity diagram	
5.	24 Agustus 2016	Aplikasi di fungsikan	
6.	7 September 2016	tanya bawain	
7.	9 September 2016	di perbaiki yang di tanda	
8.	10 September 2016	Daftar Sidang	

8. Tgl Pengajuan :  
 9. Tgl Pengesahan :

Ponorogo, 2016

Pembimbing,  


**Dra. Ida Widaningrum, M.kom**  
**NIK.19660417 201101 13**

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

Segala sesuatu yang kita jalani dengan hati yang tulus dan ikhlas  
maka akan menghasilkan hasil yang maksimal

### **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah rabbil alamain, atas karunianya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya ini Saya persembahkan untuk :

- Bapak dan ibukku yang selalu senantiasa mendoakan ku disetiap langkahku terimakasih atas kasih sayang yang kalian berikan padaku.
- Bapak ibu dosen teknik informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi saya.
- Ibu Ellisia Kumala Sari,. S.Pd,. M.Pd yang selalu memotivasi saya menjadi pribadi yang baik.
- Ibu Dra. Ida Widaningrum,. M. Kom yang selalu memberi waktu bimbingan dalam keadaan lelah atau tidak.
- Almamater Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang memberi pengalaman yang luar biasa.
- Untuk sayangku yang selalu mendoakanku di setiap susah maupun senang, terimakasih atas segala dukungamu tanpa henti untukku.
- Teman-teman TIA 2012 yang selalu berjuang bersama sama, luar biasa bangga selama empat tahun ini mnegenal kalian.

## ABSTRAK

### **GAME PEMBELAJARAN GIGI BERSIH DAN SEHAT**

#### **UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR**

**(Rahayu Mulyo Setyorini, 12531389 )**

merupakan hal yang paling penting dalam kehidupan kita. Pola hidup yang sehat dapat mempengaruhi kesehatan. Terutama bagi anak-anak yakni kesehatan gigi. Banyak sekali anak-anak yang mengalami hal tersebut, terutama siswa sekolah dasar. Sehingga perlu diberi pemahaman serta pengetahuan tentang menjaga gigi. Adapun berbagai cara salah satunya memberi pengetahuan melalui *game* pembelajaran gigi bersih dan sehat. Sehingga anak-anak dapat menelaah dengan mudah. *Game* ini dibuat menggunakan *Software blender* dan *unity 3d* agar tampilan *game* terlihat nyata, serta menggunakan bahasa pemrograman *java* dan *c#*. Metodologi yang digunakan adalah metode *waterfall* yang didalamnya berisi perencanaan, Analisis, perancangan, perawatan serta implementasi. Dan berdasarkan implementasi dapat disimpulkan bahwa *game* gigi bersih dan sehat untuk siswa sekolah dasar dapat diterima dengan baik.

Kata Kunci : *Game* Pembelajaran, Gigi Bersih Dan Sehat, *Software Blender* Dan *Unity*, *Java* Dan *C#*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah AWT, bahwa penulis telah menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Game Pembelajaran Gigi Bersih Dan Sehat Untuk Siswa Sekolah Dasar”.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, tidak sedikit hambatan yang penulis hadapi, namun penulis menyadari bahwa kelancaran dalam penyusunan materi ini tidak lain berkat bantuan , dorongan dan bimbingan pihak lain, sehingga kendala-kendala yang penulis hadapi teratasi. oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Aliyadi, MM, M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Dyah Mustikasari ST.,M.Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Dra. Ida Widaningrum,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing.
4. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan dukungan serta doanya.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang dengan sabar serta dengan ketulusan hati memberikan bekal ilmu selama perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Ponorogo
6. Teman-teman Teknik Informatika Angkatan 2012 Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan semangat, dukungan, serta bantuanya dalam penyusunan skripsi ini.
7. Semua pihak yang telah memberi dukungan sehingga penyusunan laporan skripsi dapat diselesaikan dengan baik.

Semoga Allah SWT, memberikan balasan yang jauh lebih sempurna. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam penyelesaian skripsi ini, akan tetapi penulis sadar bahwa ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun senantiasa penulis harapkan. Semoga karya sederhana ini bermanfaat bagi kita semua.

Ponorogo,            September 2016

Rahayu Mulyo Setyorini



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN.....	iv
HALAMAN MOTTO & PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah .....	2
D. Tujuan Penelitian.....	2
E. Manfaat Penelitian.....	2
<b>BAB II : TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Penelusuran Referensi .....	3
B. Pengertian Game.....	4
1. Jenis-jenis Game.....	4
2. Game Berdasarkan Genre.....	5
C. Tiga Dimensi .....	6
D. Game Edukasi.....	6
1. kriteria Game Edukasi .....	6

E. Pengertian Gigi .....	7
F. Unity 3D .....	7
G. Waterfall.....	8
H. UML (Unified Modelling Language) .....	9
1. Use Case .....	10
2. Activity Diagram .....	11
3. Class Diagram .....	12
4. Squence Diagram.....	13
I. Flowchat .....	14
1. simbol-simbolFlowchat.....	14
J. Storyboard.....	15
K Interface.....	17
L. Pengertian Bahasa Pemograman C#.....	17
M. Pengertian Bahasa Pemograman Java .....	18
<b>BAB III : METODE PERANCANGAN</b>	
A. Metode penelitian.....	19
1. metode Pengumpulan Data .....	19
2. metode pembangunan Game.....	20
B. Perancangan .....	21
1. Hardware.....	21
2. Software .....	21
1. Flowcart .....	28
C. Use Case .....	22
D. Activity Diagram .....	23
E. Class Diagram .....	24
F. Sequence Diagram .....	25

1. Squence Diagram Play Game .....	25
2. Squence Diagram Petunjuk.....	26
3. Squence diagram Vide0.....	26
G. Flowchat.....	27
H. Antarmuka.....	29
1. Interface Menu Utama.....	29
2. Interface Options Karakter.....	29
3. interface Level 1.....	30
4. Interface Level 2.....	30
5. Interface Level 3.....	31

#### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

A. Implementasi .....	32
1. Halaman menu Utama .....	32
2. HalamanPilih Karakter .....	33
3. HalamanPlay Game.....	34
4. Halaman Video.....	35
5. Halaman Keluar.....	36
C.AnalisisKuisisioner.....	37

#### **BAB V : PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	41
B. Saran.....	41

#### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Table 2.1. Simbol Activity Diagram.....	11
Tabel 2.2.Elemen Squence Diagram .....	20
Tabel4.1. Nilai Soal Kuisisioner .....	38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Waterfall.....	9
Gambar 2.2 use Case.....	10
Gambar 2.3 Class Diagram .....	12
Gambar 2.4 Flowchat .....	15
Gambar 2.5 Storyboard .....	16
Gambar 3.1 Kerangka Waterfall .....	20
Gambar 3.2 Use case Diagram.....	22
Gambar 3.3 Activity Diagram.....	23
Gambar 3.4 Class Diagram .....	24
Gambar 3.5 Squence Diagram play Game .....	25
Gambar 3.6 Squence Diagram Petunjuk .....	26
Gambar 3.7 Squence Diagram Video.....	26
Gambar 3.8 Flowchat Keseluruhan Game .....	27
Gambar 3.9 Flowchat Play Game .....	28
Gambar 3.10 Interface menu utama.....	29
Gambar 3.11 Option Karakter .....	29
Gambar 3.12 Tampilan Level 1 .....	30
Gambar 3.13 Tampilan Level 2 .....	30
Gambar 3.14 Tampilan Level 3 .....	30
Gambar 3.15 Tampilan Keluar.....	31
Gambar 4.1 Halaman menu utama.....	32
Gambar 4.2 Halaman Pilih Karakter.....	33
Gambar 4.3 Halaman Play Game.....	34
Gambar 4.4 Halaman Petunjuk .....	35
Gambar 4.5 Halaman Video.....	35
Gambar 4.6 Halaman Keluar.....	36