

**PEGEMBANGAN *ROLE PLAYING GAME (RPG) SEBAGAI MEDIA***  
**PEMBELAJARAN SISTEM OPERASI KOMPUTER**  
**DI SMK 2 MUHAMMADIYAH KLATEN UTARA**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta untuk

Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana

Pendidikan



Oleh :

Agus Sudrajat

NIM 11520244029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2019**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

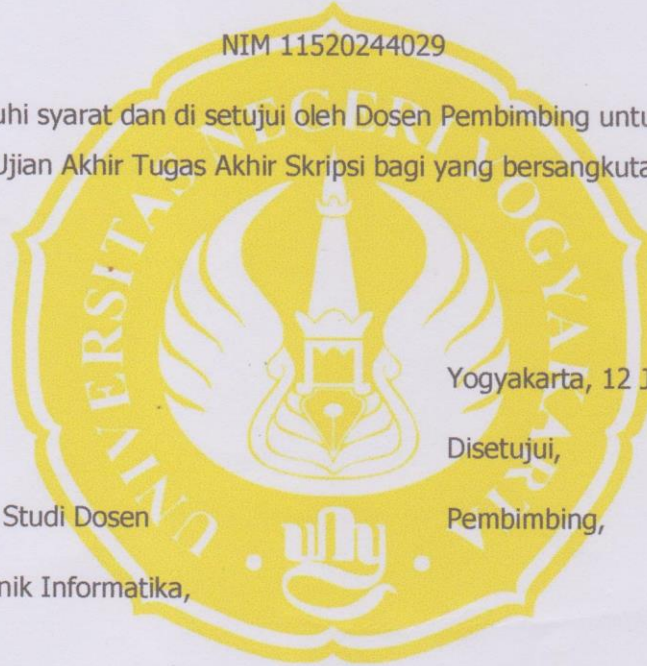
**PENGEMBANGAN *ROLE PLAYING GAME (RPG)* SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN SISTEM OPERASI KOMPUTER DI SMK MUHAMMADIYAH 2  
KLATEN UTARA**

Disusun oleh:

Agus sudrajat

NIM 11520244029

Telah memenuhi syarat dan di setujui oleh Dosen Pembimbing untuk di laksanakan  
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.



Yogyakarta, 12 Juni 2019

Mengetahui,

Ketua Program Studi Dosen

Pendidikan Teknik Informatika,

Disetujui,

Pembimbing,

**Handaru Jati, M.M, M.T, Ph.D**

NIP. 19740511 199903 1 002

**Dr. Eko Marpanaji, M.T.**

NIP. 19670608 199303 1 001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agus Sudrajat

NIM : 11520244029

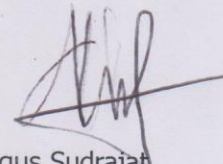
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : PENGEMBANGAN *ROLE PLAYING GAME (RPG)*  
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SISTEM OPERASI  
KOMPUTER DI SMK 2 MUHAMMADIYAH KLATEN UTARA

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah.

Yogyakarta, Juli 2019

Yang menyatakan,



Agus Sudrajat

NIM. 11520244029

**HALAMAN PENGESAHAN**

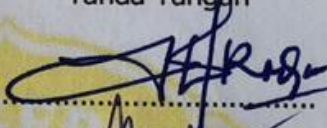
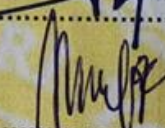

Tugas Akhir Skripsi

**PENGEMBANGAN *ROLE PLAYING GAME (RPG)* SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN SISTEM OPERASI KOMPUTER DI SMK 2 MUHAMMADIYAH  
KLATEN UTARA**


Disusun Oleh :  
Agus Sudrajat  
NIM. 11520244029

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
pada tanggal 1 Juli 2019

**TIM PENGUJI**

Nama / Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<b>Dr. Ir. Drs. Eko Marpanaji, M.T.</b> Ketua Penguji/ Pembimbing		19/7/19
<b>Drs. Muhammad Munir, M.Pd.</b> Sekretaris		18/7/19
<b>Dr. phil Rahmatul Irfan, S.T., M.T.</b> Penguji		17-07-2019

Yogyakarta, Juli 2019  
Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta



**Dr. Ir. Drs. Widarto, M.Pd**  
NIP. 19631230 198812 1 001

**HALAMAN MOTTO**

**“Memilihlah Dengan Tanpa Penyesalan”**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah Laporan Tugas Akhir Skripsi ini selesai dan Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan doa selama ini.
2. Kakak (Ahmad Rozikin) yang selalu mendukung untuk menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Sahabat-sahabat (Galang, Yordi, Annas, Bagas, Agung, Febri dan keluarga besar Metro Car Wash) yang telah membantu dan menemani selama ini.
4. Teman-teman di kelas G Pendidikan Teknik Informatika 2011, terima kasih atas kebersamaan dan persaudaraan selama ini.

**PENGEMBANGAN *ROLE PLAYING GAME (RPG)* SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN SISTEM OPERASI KOMPUTER DI SMK 2  
MUHAMMADIYAH KLATEN UTARA**

**Oleh**

**Agus Sudrajat**

**NIM : 11520244029**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Sistem Operasi berbasis *game* dengan *genre role playing game* dan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran Sistem Operasi berbasis *game* dengan *genre role playing game* untuk SMK 2 Muhammadiyah Klaten Utara. Pembelajaran dengan menggunakan *role palying game*, diharapkan dapat menambah motivasi siswa untuk belajar.

*Role Playing Game* akan dikembangkan menggunakan metode *Research and Development* yang terdiri dari 10 tahap, yaitu pengumpulan data, perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba awal, revisi produk utama, uji coba utama, revisi produk operasional, uji coba operasional, revisi produk akhir, diseminasi dan implementasi. Aplikasi yang digunakan untuk mengembangkan *Role Playing Game* adalah *RPG Maker VX Ace*. Kelayakan dari *Role Playing game* yang telah dikembangkan akan dinilai oleh tim ahli media, tim ahli materi, dan siswa. Penelitian ini akan dilakukan di SMK Muhammadiyah 2 Klaten Utara dengan bantuan 20 siswa kelas X sebagai responden. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket atau kuisioner. Data yang diperoleh akan disesuaikan nilainya berdasarkan skala *likert*. Untuk menguji fungsionalitas dari *role playing game*, dilakukan *blak box testing*.

Hasil Penelitian ini adalah media pembelajaran dibuat dengan menggunakan *Rpg Maker VX Ace*. Hasil pengujian *black box* menyatakan bahwa semua fungsi yang disediakan telah berfungsi dengan baik. Hasil perhitungan persentase kelayakan untuk ahli media adalah sebesar 85% yang termasuk dalam kategori sangat layak. Perhitungan persentas kelayakan untuk ahli materi adalah sebesar 81.81% yang termasuk dalam kategori sangat layak. Perhitungan persentase kelayakan user pada validasi siswa adalah sebesar 87.63% yang termasuk dalam kategori sangat layak. Dari hasil pengujian dan perhitungan persetase di atas, *role playing game* yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: *Role Playing Game*, *Research and Development*, kelayakan, sistem operasi.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul "Pengembangan *Role Playaing Gme (RPG)* Sebagai Media Pembelajaran Sistem Operasi Kompuer di SMK Muhammadiyah 2 Klaten Utara" dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Eko Marpanaji, M.T selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah membimbing selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Sigit Pambudi, M.Eng selaku validator instrument peneliian Tugas Akhir Skripsi yang memberikan saran perbaikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Ketua penguji, sekretaris, dan penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Handaru Jati, Ph.D, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika yang selalu mengingatkan dan membantu penyusunan TAS ini.
5. Dosen dan staf Pendidikan Teknik Informatika yang memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Dr. Widarto, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.

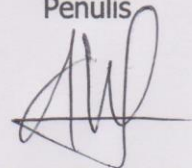
penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

8. Siswa SMK Muhammadiyah 2 Klaten , terutama kelas X RPL tahun pelajaran 2018/2019 yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
9. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini jadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan.

Yogyakarta, Juli 2019

Penulis



Agus Sudrajat

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	4
F. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Kajian Teori .....	6
1. Media Pembelajaran .....	6
a. Pengertian Media .....	6
b. Pengertian Pembelajaran .....	7
c. Pengertian Media Pembelajaran.....	8
d. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran.....	8
2. Materi Sistem Operasi.....	10
3. <i>Game</i> .....	11
a. Pengertian <i>Game</i> .....	11
b. Definisi <i>RPG</i> .....	11
c. <i>RPG Maker VX Ace</i> .....	12
4. Kreteria Pemilihan Pembelajaran.....	13
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	20
C. Kerangka Pikir.....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
A. Desain Penelitian.....	23
B. Tahap-tahap Pengembangan.....	23
1. Pengumpulan Data .....	23

a.	Penelitian dan Pengumpulan Data.....	24
2.	Perencanaan.....	24
3.	Pengembangan Produk Awal.....	25
4.	Uji Coba Awal.....	25
5.	Revisi Produk Utama.....	26
6.	Uji Coba Utama.....	26
7.	Revisi Produk Operasional.....	26
8.	Uji Coba Operasional.....	26
9.	Revisi Produk Akhir.....	26
10.	Disemilasi dan Implementasi.....	26
C.	Subjek dan Objek Penelitian.....	27
D.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	27
1.	Observasi.....	27
2.	Kuisisioner.....	28
F.	Instrumen Penelitian.....	28
G.	Teknik Analisis Data.....	32
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>34</b>
A.	Hasil Penelitian dan Pengembangan.....	34
1.	Pengumpulan Data.....	34
a.	Potensi.....	34
b.	Masalah.....	34
2.	Perencanaan.....	35
a.	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras dan Lunak.....	35
b.	Analisis Tujuan dan Isi Pembelajaran.....	35
c.	Analisis Spesifikasi Produk.....	35
3.	Pengembangan Produk Awal.....	36
a.	Tampilan Menu Utama.....	36
b.	Tampilan Kompetensi Dasar.....	37
c.	Tampilan <i>Game</i> .....	38
d.	Tampilan Materi.....	39
e.	Tampilan <i>Game</i> Saat Bertarung.....	40
f.	Tampilan Evaluasi.....	41
4.	Uji Coba Awal.....	42
5.	Revisi Produk Utama.....	43
6.	Uji Coba Utama.....	43
a.	Validasi Ahli Media.....	43
b.	Validasi Ahli Materi.....	46
7.	Revisi Produk Operasional.....	49
8.	Uji Coba Operasional.....	49
9.	Revisi Produk Akhir.....	50
10.	Desimilasi dan Implementasi.....	51
B.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	51

<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>53</b>
A. Simpulan .....	53
B. Implikasi.....	54
C. Saran .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi .....	29
Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media .....	30
Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Siswa .....	31
Tabel 4. Interpretasi Skala <i>Likert</i> .....	33
Tabel 5. Hasil Pengujian <i>Black box</i> .....	42
Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Media 1.....	43
Tabel 7. Hasil Validasi Ahli Media 2.....	44
Tabel 8. Persentase Validasi Ahli Media.....	45
Tabel 9. Hasil Validasi Ahli Materi 1 .....	46
Tabel 10. Hasil Validasi Ahli Materi 2 .....	47
Tabel 11. Persentase Validasi Ahli Materi .....	48
Tabel 12. Hasil Validasi Siswa .....	49

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Pikir .....	22
Gambar 2. Tampilan Menu Utama .....	36
Gambar 3. Tampilan Halaman Kompetensi Dasar .....	37
Gambar 4. Tampilan Scene Rumah Player .....	38
Gambar 5. Tampilan Halaman Materi .....	39
Gambar 6. Tampilan Battle Scene .....	40
Gambar 7. Tampilan Evaluasi .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Flowchart Role Playing Game</i> .....	58
Lampiran 2. Stuktur Navigasi <i>Role Playing Game</i> .....	59
Lampiran 3. <i>Storyboard Role Playing Game</i> .....	60
Lampiran 4. Materi <i>Role Playing Game</i> .....	64
Lampiran 5. Soal dalam <i>Role Playing Game</i> .....	71
Lampiran 6. Tabulasi Data .....	73
Lampiran 7. Lembar Validasi Ahli Materi.....	77
Lampiran 8. Lembar Validasi Ahli Media .....	80
Lampiran 9. Contoh Lembar Angket Siswa .....	83
Lampiran 10. Surat Keputusan Dekan.....	89
Lampiran 11. Surat Permohonan Penelitian .....	91
Lampiran 12. Surat Rekomendasi Penelitian Pimpinan Daerah Muhammadiyah Klaten .....	92