

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS *ROLE PLAYING GAME* (RPG) UNTUK SISWA KELAS X
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta untuk
Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



OLEH:
I Putu Yana Swadyaya
NIM. 12502241018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**


SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : I Putu Yana Swadyaya
NIM : 12502241018
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Role Playing Game* (RPG) untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 3 Yogyakarta

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya 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 yang telah lazim

Yogyakarta, 8 Juli 2019
Yang Menyatakan


I Putu Yana Swadyaya
NIM. 12502241018

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ROLE PLAYING GAME* (RPG) UNTUK SISWA KELAS X SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

Disusun Oleh:

I Putu Yana Swadyaya

12502241018

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

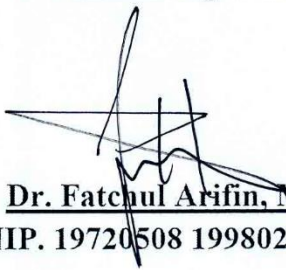
Yogyakarta, 9 Juli 2019

Menyetujui/Mengesahkan

Kaprodi
Pendidikan Teknik Elektronika,


Dr. Fatchul Arifin, M.T.
NIP. 19720508 199802 1 002

Pembimbing TAS,


Dr. Fatchul Arifin, M.T.
NIP. 19720508 199802 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS *ROLE PLAYING GAME* (RPG) UNTUK SISWA KELAS X
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**




Disusun oleh:

I Putu Yana Swadyaya

12502241018

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada tanggal 19 Juli 2019

TIM PENGUJI

| Nama / Jabatan | Tanda Tangan | Tanggal |
|---|---|------------|
| <u>Dr. Ir. Fatchul Arifin, M.T.</u> Ketua Penguji |  | 15/08-2019 |
| <u>Dr. Drs. Pramudi Utomo, M.Si.</u> Sekretaris Penguji |  | 12/08 2019 |
| <u>Prof. Drs. Herman Dwi Surjono, M.Sc., M.T., Ph.D.</u> Penguji Utama |  | 12/8/2019 |

Yogyakarta, 22 Agustus 2019

Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta



Dr. Widarto, M.Pd.

(NIP. 19631230 198812 1 001

MOTTO

“Abandon all hope ye, who enter here”

= Divine Comedy =

“Everything else is irrelevant”

= Internet Anon =



"keep studying, you can sleep-
cry after you get your degree"

“Keep studying, you can sleep and/or cry later after you get your degree”

= 9gag.com/gag/ap2ZvMn =

“Dengan tekad, kerja, dan usaha keras melawan kemalasan...”

= Penulis =

PERSEMBAHAN

Kepada yang Tuhan Yang Maha Esa

Kepada kedua orang tuaku, Bapak I Gede Budhiarta dan Ibu Pujiyati

Kepada kedua adikku, I Made Yana Pratyaksa dan I Nyoman Yana Tresna

Pramana

Kepada teman-teman yang membantu proses pengembangan game ini:

Karima Asri Hidayah yang telah mendesain karakter

Yoga Bagus Megantoro yang telah membuat ilustrasi karakter

Faris Faishal A. yang telah membuat ilustrasi musuh

Ahmad Fajar Nugroho yang telah membuat musik latar dan efek suara

Seluruh anggota Forum RPG Maker Internasional dan Indonesia untuk petunjuk

dan arahan dalam pengembangan media pembelajaran ini

Juga kepada Muhammad Naufal Airlangga Diputra, "*thanx for the support and encouragement boss*"

Artika Annindiyani Nursejati, terimakasih untuk selalu mengingatkan mengerjakan skripsi ini.

Terimakasih atas dukungan, dorongan, dan semangat yang diberikan untuk menyelesaikan skripsi ini.

(^ _ ^)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Atas perlindungan-Nya skripsi ini yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Role Playing Game (RPG) untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 3 Yogyakarta* dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dukungan, dan semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ucapkan banyak terimakasih kepada Rektor UNY, Dekan Fakultas Teknik, Kajur Pendidikan Teknik Elektronika dan pihak SMK Negeri 3 Yogyakarta yang telah memberikan kemudahan dalam proses birokrasi penelitian ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Ir. Fatchul Arifin, M.T. sebagai dosen pembimbing. Bapak Dr. Drs. Pramudi Utomo, M.Si. dan Ibu Syahrina Ramadina, S.Pd.T., M.Pd. sebagai ahli materi, serta Bapak Prof. Drs. Herman Dwi Surjono, M.Sc., M.T., Ph.D. dan Bapak Taufiq Afandi, S.Pd. sebagai ahli media.

Terimakasih kepada teman-teman kelas AV 1 dan AV 2 angkatan 2012 yang telah berjuang bersama dalam menempuh pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Untuk teman-teman komunitas hobi Rinjin-Bu dan DC-Art, terimakasih atas suasana rileks yang diberikan di sela-sela kegiatan kampus. Terimakasih untuk semua dukungan dan pemecahan masalah yang diberikan oleh semua anggota forum RPG Maker Internasional dan Indonesia. Terimakasih kepada teman-teman yang membantu pembuatan aset-aset media pembelajran: Karima Asri Hidayah untuk desain karakter, Yoga Bagus Megantoro untuk ilustrator

karakter, Faris Faishal Ammar untuk ilustrasi karakter musuh, Fajar Nugroho untuk musik dan efek suara.

Terimakasih kepada Muhammad Naufal Airlangga Diputra untuk dukungan dan semangat yang diberikan, dan Artika Annindiyan Nursejati yang tidak pernah bosan mengingatkan untuk mengerjakan skripsi ini.

Banyak terimakasih juga penulis sampaikan kepada semua pihak terkait yang baik secara langsung maupun tak langsung membantu menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih ada banyak kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Saran dan kritik yang membangun akan penulis terima sebagai masukan. Semoga tugas akhir skripsi ini dapat menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca dan/atau pihak lain yang membutuhkannya. Terima kasih.

Yogyakarta, 8 Juli 2019

Penulis,



I Putu Yana Swadyaya

NIM 12502241018

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| ABSTRAK | ii |
| ABSTRACT | iii |
| SURAT PERNYATAAN | iv |
| LEMBAR PERSETUJUAN | v |
| LEMBAR PENGESAHAN | vi |
| MOTTO | vii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 4 |
| C. Batasan Masalah | 4 |
| D. Rumusan Masalah | 4 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 5 |
| F. Manfaat Penelitian..... | 5 |
| G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan..... | 6 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 7 |
| A. Kerangka Teori | 7 |
| 1. Belajar | 7 |
| 2. Media Pembelajaran..... | 14 |
| 3. Game | 24 |
| B. Hasil Penelitian yang Relevan..... | 26 |
| C. Kerangka Pikir..... | 28 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 29 |
| A. Jenis Penelitian | 29 |

| | |
|---|-----------|
| B. Waktu dan Tempat Penelitian | 29 |
| C. Subyek dan Obyek Penelitian..... | 30 |
| D. Prosedur Penelitian | 30 |
| E. Instrumen Penelitian | 32 |
| 1. Instrumen Kelayakan untuk Ahli Media | 33 |
| 2. Instrumen Kelayakan untuk Ahli Materi | 34 |
| 3. Instrumen Kelayakan untuk Pengguna (Siswa)..... | 35 |
| F. Metode Pengumpulan Data | 35 |
| G. Wawancara | 36 |
| H. Metode Analisis Data | 38 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 41 |
| A. Pengembangan Media Pembelajaran..... | 41 |
| 1. Analisis Kebutuhan | 41 |
| 2. Tujuan Pengembangan | 41 |
| 3. Alat/Perangkat Lunak yang Digunakan..... | 41 |
| 4. Proses Pengembangan Media | 45 |
| B. Unjuk Kerja Media Pembelajaran | 50 |
| C. Validasi dan Ujicoba Media Pembelajaran | 50 |
| 1. Validasi Ahli..... | 50 |
| 2. Pengukuran Validitas dan Realibilitas Instrumen Evaluasi Siswa | 53 |
| 3. Ujicoba pada Pengguna Media Pembelajaran (Siswa)..... | 55 |
| D. Revisi Produk | 57 |
| E. Kajian Produk Akhir..... | 62 |
| F. Kendala dan Keterbatasan Penelitian | 64 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | 65 |
| A. Simpulan tentang Media Pembelajaran | 65 |
| B. Saran Pemanfaatan Media Pembelajaran | 65 |
| C. Diseminasi dan Pengembangan Media Pembelajaran Lebih Lanjut | 66 |
| DAFTAR PUSTAKA | 67 |
| LAMPIRAN..... | 69 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Kisi-kisi Kelayakan Instrumen Ahli Media | 33 |
| Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Ahli Materi..... | 34 |
| Tabel 3. Kisi-kisi Kelayakan Instrumen Pengguna (Siswa)..... | 35 |
| Tabel 4. Kriteria penilaian kelayakan Media Pembelajaran “Fungsi Rangkaian Resistor dan Implementasinya” Berbasis Role Playing Game (RPG).... | 39 |
| Tabel 5. Validitas Instrumen Pengguna | 54 |
| Tabel 6. Reliabilitas Instrumen Pengguna | 55 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Kerucut pengalaman dale | 18 |
| Gambar 2. Kerangka pikir..... | 28 |
| Gambar 3. Prosedur penelitian..... | 30 |
| Gambar 4. Tampilan program RPG Maker MV | 42 |
| Gambar 5. Tampilan program Aseprite | 43 |
| Gambar 6. Tampilan program GIMP | 43 |
| Gambar 7. Tampilan program Medibang Paint Pro | 44 |
| Gambar 8. Tampilan program Audacity | 45 |
| Gambar 9. Database skill RPG Maker MV..... | 47 |
| Gambar 10. Database item RPG Maker MV | 47 |
| Gambar 11. Database enemy RPG Maker MV | 47 |
| Gambar 12. Jendela event editor RPG Maker MV | 48 |
| Gambar 13. Jendela text editor RPG Maker MV..... | 49 |
| Gambar 14. Contoh editing event soal/puzzle pada RPG Maker MV | 49 |
| Gambar 15. Validasi ahli materi | 51 |
| Gambar 16. Validasi ahli media..... | 53 |
| Gambar 17. Hasil penilaian pengguna (siswa)..... | 57 |
| Gambar 18. Tampilan menu awal sebelum revisi | 57 |
| Gambar 19. Tampilan menu awal setelah revisi | 58 |
| Gambar 20. Informasi instansi peneliti | 59 |
| Gambar 21. Tambahan informasi mengenai peneliti dan pembimbing setelah revisi | 59 |
| Gambar 22. Warna kotak dialog sebelum revisi | 60 |
| gambar 23. Warna bagian menu sebelum revisi | 60 |
| Gambar 24. Warna kotak dialog setelah revisi | 61 |
| Gambar 25. Warna bagian menu setelah revisi..... | 61 |
| Gambar 26. Tampilan puzzle/soal sebelum revisi | 62 |
| Gambar 27. Tampilan puzzle/soal setelah revisi..... | 62 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1. Daftar Proses Pengembangan Game (Media Pembelajaran)..... | 70 |
| Lampiran 2. Hasil Wawancara | 74 |
| Lampiran 3. Surat Keterangan Dosen Pembimbing..... | 81 |
| Lampiran 4. Daftar Beta Tester 1 | 83 |
| Lampiran 5. Daftar Beta Tester 2..... | 84 |
| Lampiran 6. Daftar Error, Bug, dan Saran Saat Beta Testing..... | 85 |
| Lampiran 7. Tabel Hasil Unjuk Kerja Media Pembelajaran..... | 87 |
| Lampiran 8. Permohonan Ahli Materi Universitas | 90 |
| Lampiran 9. Lembar Evaluasi Ahli Materi Universitas | 91 |
| Lampiran 10. Permohonan Ahli Media Universitas | 96 |
| Lampiran 11. Lembar Evaluasi Ahli Media Universitas | 97 |
| Lampiran 12. Surat Ijin Penelitian dari Universitas..... | 102 |
| Lampiran 13. Surat Edaran Mengenai Pengurusan Ijin Penelitian | 103 |
| Lampiran 14. Surat Ijin Penelitian dari Dikpora..... | 104 |
| Lampiran 15. Permohonan Ahli Materi SMK..... | 105 |
| Lampiran 16. Lembar Evaluasi Ahli Materi SMK..... | 106 |
| Lampiran 17. Permohonan Ahli Media SMK..... | 111 |
| Lampiran 18. Lembar Evaluasi Ahli Media SMK..... | 112 |
| Lampiran 19. Presensi Kelas X AV 1 | 117 |
| Lampiran 20. Lembar Instrumen Respon Siswa Kelas X AV 1 1 | 119 |
| Lampiran 21. Lembar Instrumen Respon Siswa Kelas X AV 1 2 | 124 |
| Lampiran 22. Presensi Kelas X AV 2 | 129 |
| Lampiran 23. Lembar Instrumen Respon Siswa Kelas X AV 2 1 | 131 |
| Lampiran 24. Lembar Instrumen Respon Siswa Kelas X AV 2 2 | 136 |
| Lampiran 25. S.K. Telah Melaksanakan Penelitian SMK N 3 | 141 |
| Lampiran 26. Tabel Perhitungan Validitas dan Realibilitas Instrumen | 142 |
| Lampiran 27. Flowchart Media Pembelajaran..... | 143 |
| Lampiran 28. Foto-foto Dokumentasi Uji Pengguna..... | 150 |
| Lampiran 29. Lembar Kerja Siswa | 152 |
| Lampiran 30. Modul Pelengkap..... | 174 |