

**PENGEMBANGAN GAME EDDERKOPP SEBAGAI MEDIA
PENGENALAN PAHLAWAN REVOLUSI**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi informasi



disusun oleh

MAALIKUL MULKY SUPRIMANSYAH

19.82.0655

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PENGEMBANGAN GAME EDDERKOPP SEBAGAI MEDIA
PENGENALAN PAHLAWAN REVOLUSI**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi (*Teknologi informasi*)



disusun oleh

MAALIKUL MULKY SUPRIMANSYAH

19.82.0655

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN GAME EDDERKOPP SEBAGAI MEDIA PENGENALAN
PAHLAWAN REVOLUSI**

yang disusun dan diajukan oleh

Maalikul Mulky Suprimansyah

19.82.0655

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 2 Maret 2023

Dosen Pembimbing,



Muhammad Fairul Filza, M.Kom

NIK. 190302332

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN GAME EDDERKOPP SEBAGAI MEDIA PENGENALAN
PAHLAWAN REVOLUSI**

yang disusun dan diajukan oleh

Maalikul Mulky Suprimansyah

19.82.0655

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 2 Maret 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Haryoko, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302286



Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom
NIK. 190302390



M. Fairul Filza, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302332

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Marets 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : MAALIKUL MULKY SUPRIMANSYAH
NIM : 19.82.0655

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pengembangan Game Edderkopp Sebagai Media Pengenalan Pahlawan Revolusi

Dosen Pembimbing: M. Fairul Filza, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 2 Maret 2023



Maalikul Mulky Suprimansyah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas Rahmat dan ridho nya yang masih memberikan peneliti kesempatan untuk bisa menyelesaikan penelitian ini, dan mengabdikan dan memudahkan peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini, tidak terlupakan pula pihak - pihak yang membantu peneliti dalam melakukan penelitian ini, dengan selesainya penelitian ini, penelitian ini di persembahkan kepada:

1. Ayah dan Bunda peneliti tercinta yang selalu menjadi sumber inspirasi dan semangat, dukungan dan cinta mereka yang tak tergoyahkan telah membantu peneliti untuk mengejar impiannya dan mencapai tujuannya. Peneliti selamanya berterima kasih atas pengorbanan dan bimbingan mereka.
2. Bapak M. Fairul Filza, M.Kom selaku Dosen pembimbing yang telah mengajari pelajaran berharga, menantang peneliti untuk berpikir kritis, dan mengilhami untuk unggul dalam perjalanan akademis peneliti, saran – saran yang sangat membantu untuk menyelesaikan penelitian ini.
3. Rekan satu tim dalam proyek permainan Edderkopp yang membantu peneliti dalam mewujudkan penelitian ini.
4. Universitas AMIKOM Yogyakarta tempat peneliti menempuh Pendidikan perkuliahan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, rahmat, nikmat, kekuatan dan kesehatan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Game Edderkopp Sebagai Sarana Pengenalan Pahlawan Revolusi” sebagai diinginkan peneliti. Skripsi ini ditulis sebagai jawaban atas salah satu syarat kelulusan program sarjana Program Studi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu, ini juga merupakan bukti bahwa Mahasiswa telah menyelesaikan studi sarjana mereka dan memiliki gelar sarjana dalam bidang ilmu komputer.

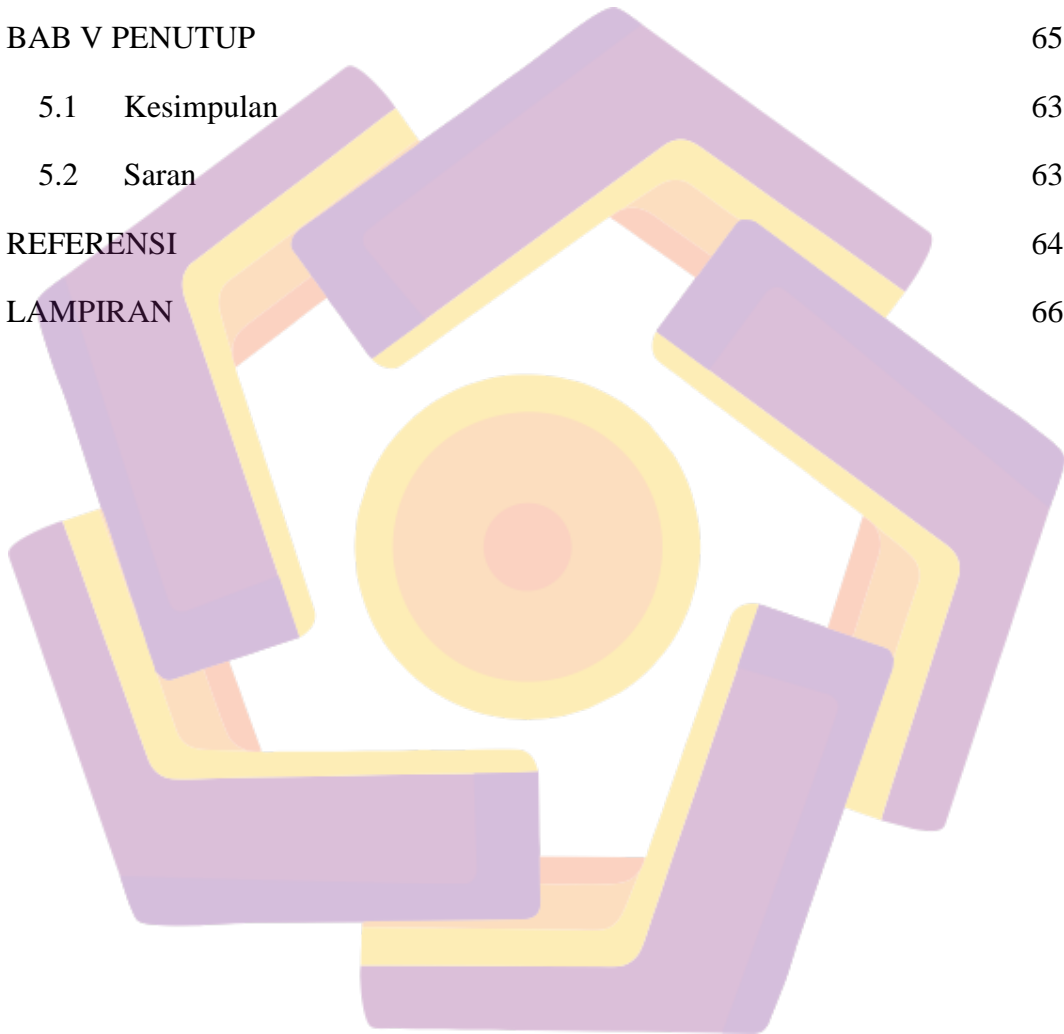
Akhir kata peneliti tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak M. Fairul Filza, M.Kom selaku Dosen pembimbing yang telah mengajari pelajaran berharga, menantang peneliti untuk berpikir kritis, dan mengilhami untuk unggul dalam perjalanan akademis peneliti, saran – saran yang sangat membantu untuk menyelesaikan penelitian ini.
4. Bapak Haryoko, S.Kom, M.Cs dan Bapak Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom. selaku Dosen Penguji yang telah menguji skripsi peneliti dan memberikan saran-saran yang membuat skripsi ini lebih baik.
5. Sekolah Dasar Negeri Maguwoharjo 1 selaku objek penelitian yang telah mengizinkan peneliti untuk mengumpulkan informasi dan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| DAFTAR ISI | ii |
| DAFTAR TABEL | iv |
| DAFTAR GAMBAR | v |
| DAFTAR LAMPIRAN | vi |
| INTISARI | vii |
| ABSTRACT | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 1 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 2 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 2 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Studi Literatur | 4 |
| 2.2 Dasar Teori | 9 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 25 |
| 3.1 Objek Penelitian | 25 |
| 3.2 Alur Penelitian | 25 |
| 3.3 Data Penelitian | 27 |
| 3.4 Deskripsi Desain Permainan | 31 |
| 3.5 Analisis Kelayakan | 42 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 44 |

| | | |
|----------------------|---------------------------------|-----------|
| 4.1 | Implementasi Karakter | 44 |
| 4.2 | Implementasi Lingkungan | 50 |
| 4.3 | Deskripsi Lokasi Hasil Uji Coba | 55 |
| 4.4 | Pengujian | 55 |
| 4.5 | Pembangunan | 61 |
| 4.6 | Publikasi | 61 |
| BAB V PENUTUP | | 65 |
| 5.1 | Kesimpulan | 63 |
| 5.2 | Saran | 63 |
| REFERENSI | | 64 |
| LAMPIRAN | | 66 |



DAFTAR TABEL

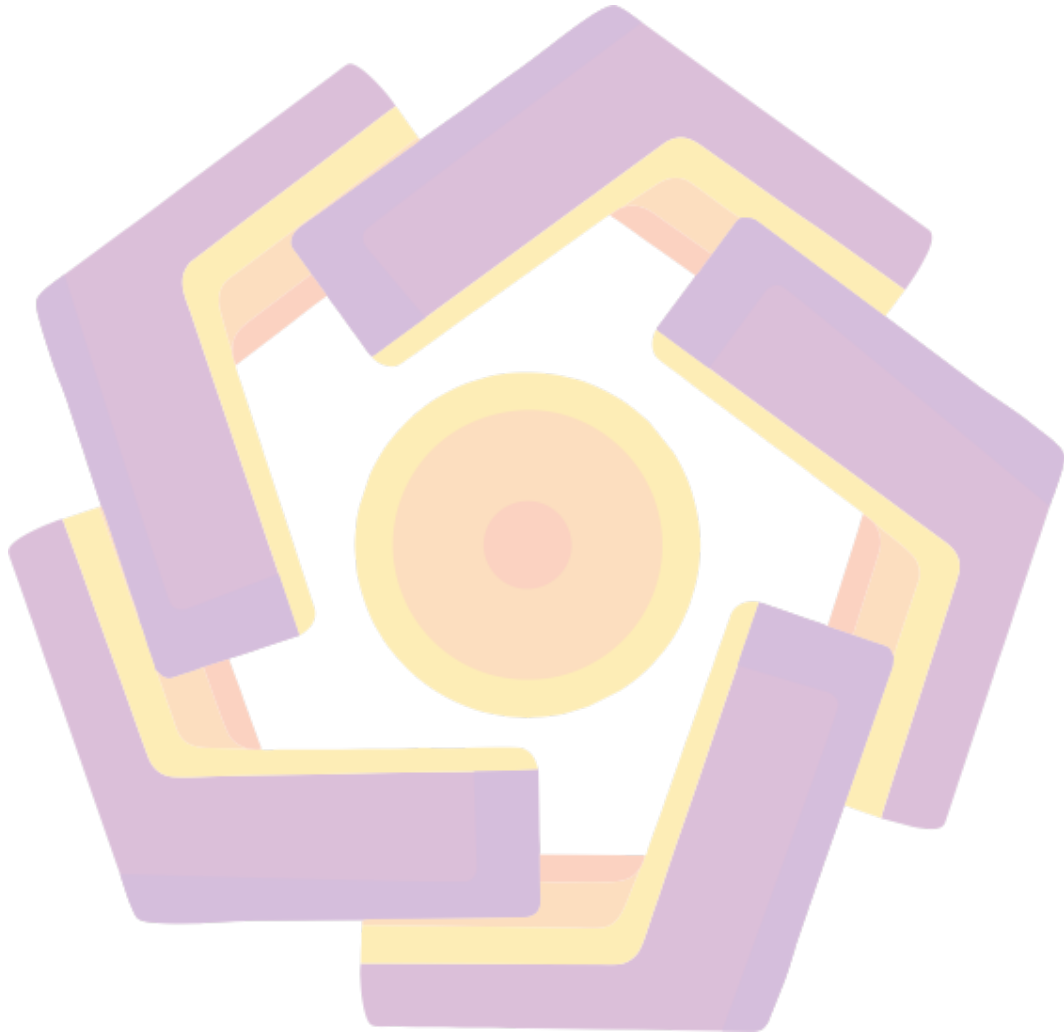
| | |
|---|----|
| Table 2.1. Keaslian Penelitian | 6 |
| Table 2.2. Pengatogorian skor jawaban interval tingkat intensias | 24 |
| Table 2.3. Pengatogorian skor jawaban berdasarkan interval intensitas 50% | 24 |
| Table 3.1. Deskripsi pekerjaan | 26 |
| Table 3.2. Hasil wawancara Objek Penelitian | 28 |
| Table 3.3. Hasil wawancara Guru | 29 |
| Table 3.4. Karakter yang ada pada game edderkopp | 32 |
| Table 3.5. Penalties dan rewards pada game edderkopp | 37 |
| Table 3.6. Mekanik pada game edderkopp | 37 |
| Table 3.7. Kontrol pada game edderkopp | 38 |
| Table 3.8. Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk pengujian | 42 |
| Table 4.1. Dekorasi yang ada pada game edderkopp | 51 |
| Table 4.2. Black box testing | 56 |
| Table 4.3. Hasil wawancara uji coba beta pada game edderkopp | 57 |
| Table 4.4. Bobot Nilai | 58 |
| Table 4.5. Presentase Nilai | 58 |
| Table 4.6. Hasil total bobot nilai | 59 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1. Game konsol - Fortnite di Nintendo Switch | 9 |
| Gambar 2.2. Game Edukasi - Endless Alphabet | 10 |
| Gambar 2.3. Pahlawan - Pahlawan Revolusi | 11 |
| Gambar 2.4. Android logo | 14 |
| Gambar 2.5. Unity 2D | 17 |
| Gambar 2.6. C Sharp logo | 18 |
| Gambar 2.7. Tampilan dan logo Visual Studio | 19 |
| Gambar 2.8. Tampilan Illustrator | 20 |
| Gambar 2.9. GDLC versi Blitz Games Studios | 20 |
| Gambar 2.10. GDLC versi Arnold Hendrick | 21 |
| Gambar 2.11. GDLC versi Doppler Interactive | 22 |
| Gambar 2.12. GDLC versi Heather Chandler | 22 |
| | |
| Gambar 3.1. GLDC pada game Edderkopp | 26 |
| Gambar 3.2. Lose condition pada game Edderkopp | 35 |
| Gambar 3.3. Win condition pada game Edderkopp | 35 |
| Gambar 3.4. Jaring akan berhasil jika berwarna hijau | 36 |
| Gambar 3.5. Jaring akan gagal jika berwarna merah | 36 |
| Gambar 3.6. Tutorial pada game Edderkopp | 39 |
| Gambar 3.7. Koin pop up pada game Edderkopp | 39 |
| Gambar 3.8. Notification pop up pada game Edderkopp | 39 |
| Gambar 3.9. Diagram Permainan | 41 |
| | |
| Gambar 4.1 Hirarki pada Game Object Player | 44 |
| Gambar 4.2 penggunaan kamera pada game Edderkopp. | 45 |
| Gambar 4.3 komponen dan script yang digunakan pada Game Object Player. | 45 |
| Gambar 4.4 Box Collider pada game object Player | 46 |
| Gambar 4.5 Script jalan pada game object Player. | 47 |
| Gambar 4.6 Script RespawnReset pada game object Player | 47 |
| Gambar 4.7 Script Membidik pada game object Player | 48 |
| Gambar 4.8 Script tarik pada game object Player. | 48 |
| Gambar 4.9 Script Loncat dan Putusin pada game object Player. | 49 |
| Gambar 4.10 Script Update pada game object Player. | 50 |
| Gambar 4.11 Lingkungan permainan pada game Edderkopp. | 50 |
| Gambar 4.12 Rintangan pada game Edderkopp. | 51 |
| Gambar 4.13 Trigger text pada pahlawan | 53 |
| Gambar 4.14 Trigger text di awal permainan. | 54 |
| Gambar 4.15 Script trigger text | 54 |
| Gambar 4.16 Polygon collider 2D pada game Edderkopp. | 55 |
| Gambar 4.17 Game edderkopp pada situs itch.io | 62 |
| Gambar 4.18 Game edderkopp pada situs itch.io | 62 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Wawancara dan observasi objek penelitian | 66 |
| Lampiran 2. Uji coba Beta pada objek penelitian | 66 |
| Lampiran 3. Surat balasan izin penelitia | 67 |



INTISARI

Pahlawan adalah gelar untuk orang yang sangat dihormati dan berkontribusi pada institusi negara dan melawan penjajahan atau yang gugur di medan perang untuk kemerdekaan Indonesia. Adapula gelar pahlawan revolusi, gelar ini diberikan kepada sejumlah perwira militer yang gugur dalam tragedi G30S yang terjadi di Jakarta dan Yogyakarta pada tanggal 30 september 1965. Masih banyak anak-anak yang kurang paham tentang pahlawan revolusi oleh karena itu harus dikenalkan kepada generasi muda sebagai penerus bangsa Indonesia sejak mereka mulai duduk di bangku pendidikan.

Dengan adanya permasalahan identifikasi pahlawan maka perlu adanya media pembelajaran yang dimanfaatkan, untuk itu memanfaatkan teknologi berbasis android untuk mengenalkan pahlawan revolusi, seperti permainan edukasi pengenalan pahlawan revolusi menjadi media pembelajaran yang nyaman bagi anak-anak untuk mengenal pahlawan revolusi. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah Game Development Life Cycle (GDLC), metode ini mempunyai tahapan seperti Initiation, Pre-Production, Production, Testing (Alpha testing, Beta testing), dan Release.

Hasil dari pengembangan metode GDLC ini Game Edderkopp dikembangkan menjadi game edukasi untuk pembelajaran interaktif bermain pada anak – anak yang dalam pembuatannya menggunakan software Unity dengan menggunakan bahasa pemograman C# dan penulisan scriptnya menggunakan Visual Studio. Gane yang dikembangkan ini diharapkan meningkatkan pengetahuan dan rasa antusia nasionalisme perjuangan pahlawan bangsa Indonesia yang berjuang untuk kemerdekaan bangsa.

Kata kunci: Game Edukasi, Pahlawan Revolusi, GDLC

ABSTRACT

Hero is a title for people who are highly respected and contribute to state institutions and fight against colonialism or who died on the battlefield for Indonesian independence., revolutionary hero is title given to several military officers who died in the G30S tragedy that occurred in Jakarta and Yogyakarta on September 30, 1965. There are still many children who do not understand about the heroes revolution which must be introduced to the younger generation as the successors of the Indonesian nation since they started their education.

With the problem of identifying heroes, it is necessary to use learning media, for that use Android-based technology to introduce revolutionary heroes, such as educational games to introduce revolutionary heroes into a comfortable learning media for children to get to know revolution heroes. The research method used is the Game Development Life Cycle (GDLC), this method has stages such as initiation, Pre-Production, Production, Testing (Alpha testing, Beta testing), and Release.

The result of the development of this GDLC method is that the Edderkopp Game was developed into an educational game for interactive learning to play for children using Unity software using the C# programming language and writing scripts using Visual Studio. The Game developed is expected to increase knowledge and enthusiasm for nationalism in the struggle of Indonesian heroes who fought for the independence of the nation.

Keyword: *Educational Games, Revolution Heroes, GDLC*

