

***GAME* EDUKASI SEJARAH KERAJAAN**

KEDIRI

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Nusantara PGRI Kediri



OLEH:

ALFIN FEBRIAN

NPM : 19.1.03.02.0192

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2023

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh:

Alfin Febrian

NPM: 19.1.03.02.0192

Judul:

GAME EDUKASI SEJARAH KERAJAAN KEDIRI

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang
Skripsi Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
UN PGRI Kediri

Tanggal : 25 Juli 2023

Pembimbing I



Made Ayu Dusea Widyadara, M.Kom
NIDN : 0729088802

Pembimbing II



Umi Mahdiyah, S.Pd., M.Si
NIDN : 0729098903

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh:

ALFIN FEBRIAN
NPM: 19.1.03.02.0192

Judul:

GAME EDUKASI SEJARAH KERAJAAN KEDIRI

Telah Dipertahankan Di Depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik

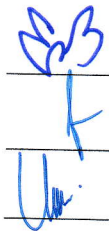
UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 25 Juli 2023

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Made Ayu Dusea Widyadara, M.Kom
2. Penguji I : Rony Heri Irawan, M.Kom
3. Penguji II : Umi Mahdiyah, S.Pd., M.Si



Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd
NIP. 19640202 199103 1 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Alfin Febrian
Jenis Kelamin : Laki laki
Tempat/tgl. Lahir : Kediri, 03 Februari 2000
NPM : 19.1.03.02.01192
Fak/Jur./Prodi : Fakultas Teknik / Teknik Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan sebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 25 Juli 2023

Yang Menyatakan

ALFIN FEBRIAN

NPM: 19.1.03.02.0192

MOOTO DAN PERSEMBAHAN

Mooto

“Maka jangan pernah khawatir, karena Allah punya sifat Yarzuqhu min haitsu laa yahtasib (memberi rezeki dari segala arah yang tak disangka - sangka)”

(Emha Ainun Nadjib)

PERSEMBAHAN:

Dengan mengucapkan puji syukur atas limpahan rahmat ALLAH S.W.T. Sebagai ucapan terimakasih, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Untuk Ayahanda dan Ibunda saya, motivator terbesar dalam hidup saya yang tidak pernah bosan mendoakan saya, sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Untuk teman-teman saya terimakasih sekali yang telah memberikan dukungan semangat, motivasi, doa dan bantuan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.

ABSTRAK

Alfin Febrian, *Implementasi game* Edukasi Sejarah Kerajaan Kediri, Skripsi, Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2023.

Kata kunci: Game, RPG, Kerajaan Kediri, Waterfall, anak-anak kelas 4.

Penelitian ini mengembangkan *game* edukasi berbasis *game* dengan menggunakan algoritma *Astar* untuk pencarian rute tercepat pada *npc* ke pemain. Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya minat anak dalam pembelajaran, terutama saat di rumah. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode *waterfall*, dan pengujian dengan menggunakan *blackbox testing*, pengujian pada pengguna, pengujian pada perangkat dan pengujian pada tombol pada *game*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *game* edukasi ini berhasil dikembangkan untuk membantu siswa dalam mempelajari sejarah Kerajaan Kediri secara *interaktif*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunianya, karena berkat rahmatnya tugas penyusunan proposal ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul *GAME* EDUKASI SEJARAH KERAJAAN KEDIRI ini ditulis guna memenuhi Sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer, pada jurusan Teknik Informatika UN PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini peneliti ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd., selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Dr. Suryo Widodo, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Ahmad Bagus Setiawan, S.T, M.M, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Made Ayu Dusea Widyadara, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 1 yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing mahasiswa sampai titik sekarang ini.
5. Umi Mahdiyah, S.Pd., M.Si. Selaku Dosen Pembimbing 2 yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing mahasiswa sampai dititik sekarang ini.
6. Kedua orang tua, saudara dan orang-orang terdekat yang senantiasa memberikan doa dan dukungannya.
7. Teman-teman semua yang selalu menghibur dan memberikan dukungan ketika

penulis berada pada titik terendah.

8. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan proposal ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik, dan saran – saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Akhirnya, disertai harapan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua, khususnya bagi dunia Pendidikan, meskipun hanya ibarat setitik air bagi samodra luas.

Kediri, 25 Juli 2023

Alfin Febrian

NPM: 19.1.03.02.0192

DAFTAR ISI

	Hal
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOOTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Idenfikasi masalah	3
C. Rumusan masalah	3
D. Batasan masalah.....	3
E. Tujuan penelitian	4
F. Manfaat dan Kegunaan Penelitian	4
H. Metode penelitian	5
I. Jadwal penelitian.....	7
J. Sistematika Penulisan Laporan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Landasan Teori	10
B. Kajian Pustaka	13
BAB III ANALISA DAN PERMODELAN SISTEM.....	15
A. Analisa Sistem	15
BAB IV <i>IMPLEMENTASI</i> DAN PEMBAHASAN.....	34
A. <i>Implementasi Game</i> Desain Document.....	34
B. Pembahasan <i>Game</i>	42

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian.....	7
Tabel 4. 1 Pengujian Fungsi Aplikasi.....	36
Tabel 4. 2 Soal Kuisoner.....	37
Tabel 4. 3 Tabel Hitung Kuisoner.....	38
Tabel 4. 4 Tabel ASTAR.....	40
Tabel 4. 5 Uji Coba Device.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
Gambar 1. 1 Metode Waterfall.....	5
Gambar 3. 1 Logo.....	15
Gambar 3. 2 Sequence Diagram Permainan Baru	22
Gambar 3. 3 Sequence Diagram Lanjut	23
Gambar 3. 4 Class Diagram	23
Gambar 3. 5 Use case Diagram	24
Gambar 3. 6 Activity Diagram Proses Permainan.....	25
Gambar 3. 7 Activity Diagram Level	25
Gambar 3. 8 Tampilan Awal	29
Gambar 3. 9 Tampilan Lanjutan.....	30
Gambar 3. 10 Tampilan Soal Edukasi	30
Gambar 3. 11 Tampilan Pengaturan	31
Gambar 3. 12 Tampilan Bertarung	32
Gambar 4. 1 Wallpaper Game Menjukkan Implementasi.....	34
Gambar 4. 2 Tampilan Karakter Utama.....	35
Gambar 4. 3 Implementasi Pembagian Kerajaan	42
Gambar 4. 4 Implementasi Dalam Kerajaan Panjalu.....	42
Gambar 4. 5 Tampilan Kota Panjalu.....	43
Gambar 4. 6 Tampilan Dalam Penjara.....	43
Gambar 4. 7 Tampilan Penginapan.....	44

Gambar 4. 8 Rumah Pembuat Onar	44
Gambar 4. 9 Tampilan Melawan Monster Org	45
Gambar 4. 10 Tampilan Melawan Monster Minotour	45
Gambar 4. 11 Tampilan Melawan Monster Naga	46
Gambar 4. 12 Tampilan Kerajaan Jenggala	46
Gambar 4. 13 Tampilan Dalam Kerajaan Jenggala	47
Gambar 4. 14 Sudut Pandang Game	48

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Game edukasi adalah *game* yang memiliki tujuan untuk membantu proses belajar dan mengajar, biasanya berfokus pada pembelajaran konsep - konsep tertentu seperti matematika, sains, bahasa ,sejarah dll. *Game* edukasi biasanya menyenangkan dan *interaktif*, sehingga membantu meningkatkan motivasi dan memori pemain terhadap materi yang diajarkan.

Pendidikan adalah proses pembelajaran dan pengembangan yang dilakukan melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan social dan alam, serta melalui aktivitas pengajaran dan latihan formal. Tujuannya adalah untuk meningkatkan keterampilan, nilai dan sikap individu agar dapat berfungsi secara efektif dan produktif masyarakat. Pendidikan meliputi segala bentuk pembelajaran formal dan non formal, mulai Pendidikan dasar hingga Pendidikan tinggi.

Pembelajaran yang dilakukan guru khususnya dalam pembelajaran sejarah kurang menarik, karena siswa terpaku pada sebuah cerita dari guru tersebut sehingga siswa cenderung tidak tertarik dalam pembelajaran salah satunya tentang sejarah tentang kerajaan Kediri.

Sejarah tidak akan kembali terjadi, begitu pula dengan peninggalan. Hal yang terjadi di masa lalu akan menjadi kenangan yang dapat dikenang. Beberapa cara mengenang sejarah atau masa lalu adalah dengan

peninggalan sejarah tersebut, yang tanpa kita sadari peninggalan tersebut dapat menceritakan sejarah mengenai masa keemasan yang terlewati(Sintaro, 2020).

Salah satu cara menyelesaikannya dengan *game* yang bertema sejarah .*Role Play Game* adalah *game* yang memiliki unsur cerita yang lengkap dan peran yang membuat pemain merasa seperti menjadi sebuah tokoh pada permainan tersebut.

Metode A* (*A-star*) digunakan karena menawarkan kombinasi optimalitas, efisiensi, kekokohan, dan fleksibilitas untuk menemukan jalur terpendek dalam masalah pencarian. Algoritma ini memperhitungkan jarak yang ditempuh sejauh ini dan perkiraan sisa jarak ke tujuan. Dengan fungsi heuristik yang tepat, A* dapat menemukan jalur terpendek yang meminimalkan jumlah simpul yang dievaluasi.

Pada penelitian sebelumnya (Ramdhany dkk., 2021) peneliti membuat judul “Pembuatan *Game* Sejarah Kerajaan Sriwijaya menggunakan RPG Maker Mv”, memiliki hasil berupa *game RPG* bertema sejarah dan yang akan digunakan oleh penulis yaitu membuat *game RPG* bertema sejarah dengan aplikasi *RPG Maker Mv* .

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat *game* edukasi untuk meningkatkan pengetahuan sejarah. *Game* edukasi ini akan dapat membantu dan meningkatkan pembelajaran mengenal sejarah Kerajaan Kediri.

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan penjelasan belakang tertulis dapat diidentifikasi untuk bahan penelitian sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang digunakan siswa dasar saat ini masih menggunakan buku konvensional.
2. Belum ada aplikasi *game* edukasi yang bertema Sejarah kerajaan Kediri.

C. Rumusan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dijelaskan diatas, maka dapat dapat dirumuskan masalah nya sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menciptakan game RPG yang menarik dan edukatif mengenai kerajaan Kediri untuk digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa?

D. Batasan masalah

Batasan masalah yang didapat dari rumusan masalah adalah:

1. *Game* ini dibuat menggunakan *RPG Maker Mv*.
2. *Game* ini bertema tentang sejarah kerajaan Kediri.
3. *Game* ini dibuat untuk siswa Sekolah Dasar kelas 4 usia 8 tahun.
4. *Game* ini menggunakan Algoritma A* (*A - Star*).
5. *Game* ini menggunakan Dekstop.

E. Tujuan penelitian

Dari penjelasan rumusan masalah maka tujuan penelitian diperoleh sebagai berikut:

1. Mengetahui cara merancang *game RPG* tentang Sejarah Kerajaan Kediri.
2. Edukasi Serajah Kerajaan Kediri dalam pembelajaran.
3. Untuk menerapkan metode A* (*A - Star*) pada *game RPG*.

F. Manfaat dan Kegunaan Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

a. Manfaat bagi Siswa

Tujuan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa mengenai sejarah Kerajaan Kediri serta meningkatkan kemampuan mereka dalam menganalisis, menginterpretasikan, dan menghubungkan informasi sejarah yang berkaitan dengan Kerajaan Kediri.

b. Manfaat bagi Guru

Merupakan cara baru untuk mengembangkan metode pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan sejarah Kerajaan Kediri.

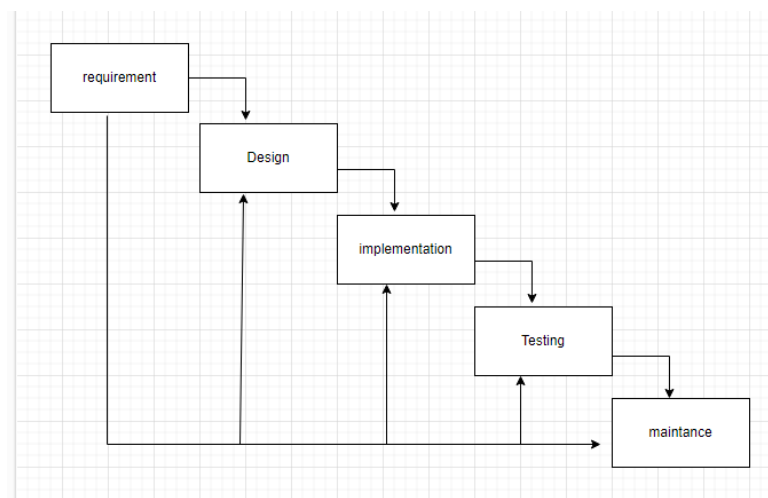
Dibandingkan dengan manfaat bagi peneliti hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk mengembangkan penelitian selanjutnya dengan menambahkan beberapa hal baru dalam pembelajaran.

H. Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk penelitian ini sebagai berikut

1. Teknik Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode *Waterfall* yang bertujuan agar tahap-tahap dalam pembuatan *game* sebagai berikut:



Gambar 1. 1 Metode *Waterfall* Sumber : (Media, 2020)

a. Requirement

Pada tahap ini akan dilakukan analisis kebutuhan terhadap kebutuhan program. Mengumpulkan data dengan melakukan studi kepustakaan, wawancara dan *observasi*.

b. Desain Sistem

Mengumpulkan data dengan melakukan studi pustaka, wawancara dan *observasi*.

Desain Sistem berfokus pada desain, arsitektur, tampilan, dan pengkodean program. Perancangan desain ini

didasarkan pada studi literatur, kemudian menghasilkan alur program dan menentukan algoritma yang sesuai.

c. *Implementation*

Hasil *implementation* dari tahapan sebelum seperti pembuatan kode dan pengembangan dari desain sistem yang telah dibuat sebelumnya.

d. Pengujian atau testing

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian sistem dari hasil yang dicapai, nantinya apakah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan atau tidak. Pada pengujian dilakukan dengan menggunakan *BlackBox*.

e. *Maintance*

Pada titik ini, lakukan penilaian untuk mengetahui tujuan apa yang ingin Anda capai. Bisa jadi hasil evaluasi ini merupakan perubahan yang harus selalu digunakan dengan baik.

2. Pengumpulan Data

a. Studi *Literatur*

Penelitian dokumenter merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari data dari sumber referensi seperti buku, jurnal dan hasil pencarian serta dari beberapa website.

b. Wawancara

Wawancara adalah sebuah teknik analisa data dengan cara mewawancarai narasumber dengan sebuah pertanyaan.

c. *Obsevarsi*

Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara penelaahan dan penelaahan, sehingga peneliti mengetahui apa saja yang diperlukan untuk membuat permainan sejarah kerajaan Kediri.

I. Jadwal penelitian

Jadwal penelitian yang telah dirancang dapat dilihat pada waktu penelitian seperti berikut:

Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian

NO	JADWAL PENELITIAN	BULAN					
		Oktober 2022	November 2022	Desember 2022	Januari 2022	Februari 2023	Maret 2022
1	<i>Requirement Analysis</i>						
2	<i>Design</i>						
3	<i>Coding</i>						
4	<i>Testing</i>						
5	<i>Maintance</i>						
6	Laporan						

J. Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan proposal adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tentang hasil – hasil penelitian dan landasan teori tentang teori yang dijadikan landasan dalam penelitian dan pengertian program yang mendukung.

BAB III : ANALISA DAN PERMODELAN SISTEM

Analisa dan permodelan *system* adalah proses penguraian suatu pokok dan menyelidiki keadaan yang sebenarnya atau mencari indikasi komponen dan unsur penting dalam permodelan suatu *system*.

BAB IV : HASIL DAN EVALUASI

Pada bab ini berisi hasil dari *game* edukasi tersebut dan mengevaluasi atau menguji program yang telah dibuat.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan akhir proposal berisikan kesimpulan sistem yang dibuat dan saran atau harapan yang berdasarkan rancangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arta, A., & Putri, D. A. P. (2020). Game Edukasi Pembelajaran Sejarah Berdirinya Indonesia untuk Sekolah Dasar. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 20(2), 77–81. <https://doi.org/10.23917/emitor.v20i02.9085>
- Aulianti, W. D., Karim, S. A., & Riska, M. (2021). *Pengembangan Game Pendidikan Anti Korupsi Berbasis Android*. 4(2), 27–32.
- Dias, L. L., Enstein, J., & Manu, G. A. (2021). Perancangan Game Edukasi Sejarah Kemerdekaan Indonesia menggunakan Aplikasi Construct 2 berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 4(1), 27–34. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v4i1.233>
- Elektro, T., Sam, U., & Manado, J. K. B. (2019). Rancang Bangun Game 3D Pertahanan Kerajaan Bowontehu. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(4), 455–464.
- Media, S. (2020). *Metode Waterfall: Pengertian, Sejarah, Manfaat & Tahapannya*.
- Nursadewa, A. W. (2022). *Rancang Bangun Game Edukasi Reog Ponorogo Berbasis Android Dengan RPG Maker Engine*. 425–431.
- Prasetya, A. (2021). *Pengembangan game edukasi menggunakan rpg maker mv pada materi tata surya di mts darul hikmah*. 5, 40–48.
- Ramdhany, T., BAS, I., Pahrilah, D., & Krisdiawan, R. A. (2021). Pembuatan Game Edukasi Sejarah Kerajaan Sriwijaya Menggunakan Rpg Maker Mv. *Nuansa Informatika*, 15(2), 21–29. <https://doi.org/10.25134/nuansa.v15i2.4220>
- Sintaro, S. (2020). Rancang Bangun Game Edukasi Tempat Bersejarah Di

Indonesia. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 51–57.

<https://doi.org/10.33365/jatika.v1i1.153>

Tresnawati, D., & Setyawan, I. (2021). Rancang Bangun Game Bergenre Role Playing Game Cerita Rakyat Sangkuriang. *Jurnal Algoritma*, 18(1), 231–236. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.18-1.818>

Wijaya, A. R., Kanedi, I., & Zulfiandry, R. (2023). Pembuatan Game the Legend of Bengkulu Menggunakan Rpg Maker Vx Ace. *Jurnal Media Infotama*, 19(1), 69–78. <https://doi.org/10.37676/jmi.v19i1.3807>