

**PEMBUATAN GIM BERBASIS EDUKASI MENGENAI
SEJARAH PENYERANGAN GUDANG DON BOSCO PADA
PERTEMPURAN SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh :

Rifki Riza Alfiansyah

NPM. 19081010105

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2024

**PEMBUATAN GIM BERBASIS EDUKASI MENGENAI
SEJARAH PENYERANGAN GUDANG DON BOSCO PADA
PERTEMPURAN SURABAYA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Dalam Menempuh Gelar Sarjana
Komputer Program Studi Informatika



Oleh :

Rifki Riza Alfiansyah

NPM. 19081010105

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2024

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Judul : PEMBUATAN GIM BERBASIS EDUKASI MENGENAI
SEJARAH PENYERANGAN GUDANG DON BOSCO
PADA PERTEMPURAN SURABAYA**

Oleh : Rifki Riza Alfiansyah

NPM : 19081010105

**Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi Pada :
Hari Jumat, Tanggal 5 Januari 2024**

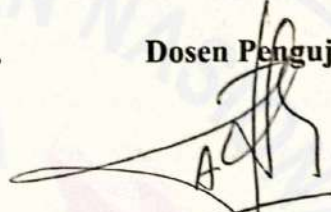
Mengetahui

1. **Dosen Pembimbing**



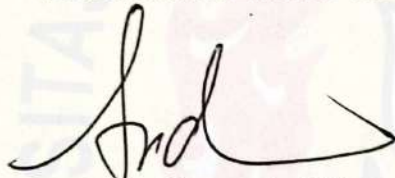
Pratama Wirva Atmaja, S.Kom., M.Kom
NIP. 19840106 2018031 001

1. **Dosen Penguji**



Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom
NIP. 19820211 2021212 005

2.



Andreas Nugroho Sihananto, S.Kom., M.Kom
NPT. 211199 00 412271

2.



Hendra Maulana, S.Kom., M.Kom
NPT. 201198 31 223248

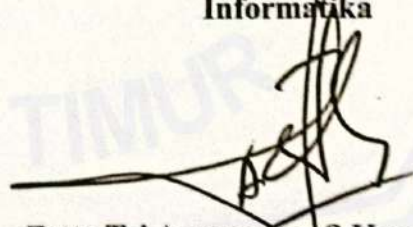
Menyetujui

**Dekan
Fakultas Ilmu Komputer**



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T
NIP. 19681126 199403 2 001

**Koordinator Program Studi
Informatika**



Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom
NIP. 19820211 2021212 005

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya mahasiswa Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”
Jawa Timur, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rifki Riza Alfiansyah

NPM : 19081010105

Dengan surat ini menyatakan bahwa judul skripsi atau tugas akhir yang saya
ajukan dan kerjakan, yang berjudul:

**“PEMBUATAN GIM BERBASIS EDUKASI MENGENAI SEJARAH
PENYERANGAN GUDANG DON BOSCO PADA PERTEMPURAN
SURABAYA”**

Bukanlah hasil plagiat dari karya orang lain, juga tidak merupakan produk
atau perangkat lunak yang dibeli dari pihak lain. Penulis menyatakan bahwa skripsi
ini merupakan karya sendiri, kecuali jika disebutkan dalam daftar pustaka, dan
belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar di Universitas Pembangunan
Nasional "Veteran" Jawa Timur atau institusi pendidikan lainnya.

Jika nantinya terbukti bahwa pernyataan ini terbukti tidak benar, maka Saya
bersedia menerima segala konsekuensinya.

Surabaya, 5 Januari 2024

Hormat Saya,



Rifki Riza Alfiansyah

NPM. 19081010105

PEMBUATAN GIM BERBASIS EDUKASI MENGENAI SEJARAH PENYERANGAN GUDANG DON BOSCO PADA PERTEMPURAN SURABAYA

Nama Mahasiswa : Rifki Riza Alfiansyah

NPM : 19081010105

Program Studi : Informatika

Dosen Pembimbing : Pratama Wiryana Atmaja, S.Kom., M.Kom.

Andreas Nugroho Sihananto, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Penggunaan *video game* sebagai metode pembelajaran yang disatukan dengan sarana hiburan akan membuat pengalaman belajar dapat menjadi lebih interaktif dan menyenangkan, sekaligus menambah wawasan para pelajar, terutama pada pembelajaran sejarah Indonesia. Melalui media game, pelajar dapat berinteraksi dengan lingkungan yang ada di dalam game tersebut seolah-olah berada di dunia tersebut secara tidak langsung, dan tidak hanya membaca atau mendengarkan cerita. Tugas akhir ini disusun untuk pembuatan *game* berbasis edukasi mengenai sejarah penyerangan gudang senjata Don Bosco. Penelitian ini dimulai dengan merancang sebuah desain umum mengenai permainan yang akan dibuat. Kemudian desain tersebut dikembangkan lagi menjadi desain yang lebih mendetail dan desain yang disusun secara teknis. Berdasarkan desain yang telah disusun, pengembangan program permainan akan dibuat dengan *game engine* Unity. Hasil dari penelitian ini diuji dengan menggunakan kuesioner pada siswa di sekolah setempat untuk menghitung efektifitas dari media *game* sebagai metode pembelajaran. Kuesioner yang diberikan mengikuti dasar dari metode GUESS-18 dan menunjukkan hasil dalam skala Likert 5-*point* sebesar 3.65 yang tergolong baik atau responden merasa tertarik.

Kata Kunci : *Game Edukasi, Pengembangan Game, Narasi Interaktif Digital*

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur yang mendalam, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya yang telah memungkinkan penyelesaian tulisan akademis berjudul "Pembuatan Gim Berbasis Edukasi Mengenai Sejarah Penyerangan Gudang Don Bosco Pada Pertempuran Surabaya."

Laporan skripsi ini disusun sebagai bagian dari pemenuhan syarat mata kuliah skripsi dan sebagai salah satu langkah penting dalam menyelesaikan pendidikan tingkat Sarjana (S1) di Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.

Penulis menyadari adanya keterbatasan dalam penulisan ini dan dengan tulus menerima saran serta kritik yang membangun. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi semua pihak, baik pembaca maupun penelitian di masa mendatang.

Surabaya, 5 Januari 2024

Penulis

Rifki Riza Alfiansyah

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulisan laporan skripsi ini tidak dapat terwujud tanpa bantuan, motivasi, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan tulus, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Pratama Wiryatmaja, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang dengan sabar dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama masa perkuliahan dan proses penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Andreas Nugroho Sihananto, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, dukungan, serta saran kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama perkuliahan.
7. Kedua orang tua penulis, Bapak Saiful Anam dan Evi Septiani Ningsih, serta adik yang selalu memberikan motivasi dan doa untuk penulis.
8. Aditya Primayudha, Mochammad Yanuar Fitroni, dan Achmad Zahrul Ali Zadan serta teman-teman seperjuangan dari program studi Informatika angkatan 2019 yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis dalam menempuh perkuliahan dan menyelesaikan skripsi.

Penulis hanya bisa berharap, semoga Allah Subhaanahu Wa Ta’aalaa senantiasa memberikan perlindungan dan balasan yang lebih di kemudian hari.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Penelitian Terdahulu	4
2.2. Game	5
2.3. Genre Game	6
2.3.1. Action.....	6
2.3.2. Shooter	6
2.3.3. Role Playing Game (RPG).....	6
2.3.4. Strategy	6
2.3.5. Simulation	7
2.3.6. Puzzle	7
2.4. Game Based Education	7
2.5. <i>Game Engine</i>	7

2.6. Unity.....	7
2.7. C#	8
2.8. Visual Studio Code	8
2.9. Gudang Senjata Don Bosco	8
2.10. Desain Metodologi IDN.....	9
2.11. Unified Modelling Language	10
2.12. Metamodel <i>Scene Diagram</i>	10
2.13. <i>Game User Experience Satisfaction Scale</i>	11
BAB III METODOLOGI.....	14
3.1. Deskripsi Studi Kasus	14
3.2. Alur Penelitian	15
3.3. Alur Cerita Permainan.....	15
3.4. Perancangan Konsep Permainan	18
3.5. <i>Requirements</i>	18
3.6. Desain Umum	20
3.6.1. Mekanisme Gim	29
3.6.2. <i>Wireframe</i> Tampilan UI Permainan	31
3.7. Desain Mendetail	34
3.7.1. Mekanisme Gim	36
3.8. Desain Teknis.....	38
3.8.1. Perancangan Adegan Cerita	39
3.8.2. <i>Class Diagram</i>	40
3.9. Pengukuran Pengetahuan	45
3.10. Pembuatan <i>Game</i>	47
3.11. Pengujian.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1. Hasil Rancangan Permainan	49

4.2. Hasil <i>Game</i> Penyerangan Gudang Don Bosco.....	54
4.3. Pengukuran Pengetahuan Pemain	62
4.4. Pengujian.....	65
BAB V PENUTUP.....	67
5.1. Kesimpulan	67
5.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN I	71
LAMPIRAN II	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Permainan Project Zomboid.....	5
Gambar 2.2 Diagram Dari Desain Metodologi IDN.....	10
Gambar 2.3 Metamodel <i>scene diagram</i>	11
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	14
Gambar 3.2 Alur Cerita.....	16
Gambar 3.3 Flowchart Mode Menjelajah	29
Gambar 3.4 Flowchart Mode Percakapan.....	30
Gambar 3.5 <i>Wireframe</i> Main Menu	31
Gambar 3.6 <i>Wireframe</i> Pengaturan.....	32
Gambar 3.7 <i>Wireframe</i> Tentang <i>Game</i>	32
Gambar 3.8 <i>Wireframe</i> UI <i>In-Game</i>	33
Gambar 3.9 Dialog interaksi percakapan	33
Gambar 3.10 Metamodel Kelas Diagram <i>Scene</i>	39
Gambar 3.11 <i>Scene Diagram</i> Permainan	40
Gambar 3.12 <i>Class Diagram</i> Sistem <i>Quest</i>	42
Gambar 3.13 <i>Class Diagram</i> Sistem Dialog.....	44
Gambar 3.14 <i>Class Diagram</i> Sistem <i>Inventory</i>	45
Gambar 3.15 <i>Class Diagram</i> Sistem Interaksi.....	45
Gambar 3.16 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Quiz</i>	46
Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama Permainan	55
Gambar 4.2 Tampilan Pengaturan Permainan	55
Gambar 4.3 Tampilan <i>Credits</i> Permainan.....	55
Gambar 4.4 Tampilan Menu <i>Login</i>	56
Gambar 4.5 Tampilan Ketika <i>Login</i> Berhasil	56
Gambar 4.6 Tampilan <i>Cutscene</i> Prolog	57
Gambar 4.7 Tampilan <i>Gameplay</i> Eksplorasi	57
Gambar 4.8 Tampilan Percakapan Dengan Suhadi.....	58
Gambar 4.9 Tampilan <i>Cutscene</i> Pesawat Menyebarkan Selebaran	58
Gambar 4.10 Tampilan <i>Quest</i> Ambil Selebaran	58
Gambar 4.11 Tampilan Setelah Pemain Mengambil Selebaran.....	59

Gambar 4.12 Tampilan Percakapan Dengan Bu Siti	59
Gambar 4.13 Tampilan Karakter Di Depan Kantor BKR.....	59
Gambar 4.14 Tampilan Memberikan Bekal Ke Dono	60
Gambar 4.15 Tampilan Karakter Mendapat Hadiah <i>Item</i> Bekal.....	60
Gambar 4.16 Tampilan Berbincang Dengan Moh. Jasin	60
Gambar 4. 17 Tampilan <i>Cutscene</i> Rapat BKR	61
Gambar 4.18 Tampilan Pertempuran Menembak	61
Gambar 4.19 Tampilan Perundingan Penyerahan Don Bosco.....	61
Gambar 4.20 Tampilan Permainan Berakhir	62
Gambar 4.21 Tampilan Statistik Permainan	62
Gambar 4.22 Memasuki Mode <i>Quiz</i>	64
Gambar 4.23 Tampilan Hasil Jawaban Quiz.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Butir-Butir Pernyataan GUESS-18	12
Tabel 3.1 Perbedaan Sejarah Terhadap Konten Gim	17
Tabel 3.2 Desain Umum Karakter	20
Tabel 3.3 Desain Umum Objek.....	22
Tabel 3.4 Desain Umum Lokasi.....	25
Tabel 3.5 Desain Umum Peristiwa.....	26
Tabel 3.6 Desain Mendetail Karakter	34
Tabel 3.7 Desain Mendetail Lokasi	35
Tabel 3.8 Desain Mendetail Peristiwa	36
Tabel 3.9 Daftar Pertanyaan <i>Quiz</i>	46
Tabel 3.10 Pernyataan Berdasarkan GUESS-18.....	47
Tabel 4.1 Karakter Permainan	49
Tabel 4.2 Objek Permainan.....	51
Tabel 4.3 Lokasi Permainan.....	52
Tabel 4.4 Peristiwa Permainan.....	53
Tabel 4.5 Tampilan Pertanyaan <i>Quiz</i>	64
Tabel 4.6 Hasil Rata-rata Kuesioner	66