



**RANCANG BANGUN GAME PERTEMPURAN
SEPULUH NOPEMBER BERBASIS DESKTOP SEBAGAI
PENDUKUNG MEDIA PENGENALAN SEJARAH**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan penyelesaian program S-1 Bidang Ilmu
Teknik Informatik Fakultas Teknik Universitas Widya Kartika

oleh
Michael Lee
31121019

PEMBIMBING

Robby Kurniawan Budhi, S. Kom., M. Kom.
311/07.81/02.12/999
Indra Budi Trisno, S. T., M. Kom.
311/07.80/06.09/945

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIDYA KARTIKA**

**SURABAYA
2025**

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas dan pimpinan-Nya yang telah penulis terima selama melaksanakan Tugas Akhir ini yang berjudul “Rancang Bangun Game Pertempuran Sepuluh Nopember Berbasis Desktop Sebagai Pendukung Media Pengenalan Sejarah” sehingga dapat diselesaikan dengan baik. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang perlu diselesaikan untuk kelulusan Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Widya Kartika.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Hardy Irawan dan Ibu Arliana Susanti, selaku ayah dan ibu dari penulis, yang selalu memberikan dukungan dalam proses penyelesaian Tugas Akhir.
2. Bapak Robby Kurniawan Budhi, S. Kom., M. Kom. selaku pembimbing utama dalam tugas akhir ini, yang membantu memberikan pengarahan dan bimbingan sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
3. Bapak Indra Budi Trisno, S. T., M. Kom. selaku pembimbing kedua dalam tugas akhir ini, yang membantu memberikan pengarahan dan bimbingan sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
4. Seluruh teman-teman penulis, yang memberikan dukungan dan bantuan dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.

Penulis juga meminta maaf jika adanya kekurangan dalam pengerjaan Tugas Akhir dikarenakan Penulis juga tidak luput dari kesalahan. atas perhatian yang diberikan pada Tugas Akhir penulis mengucapkan Terima Kasih.

Surabaya, 24-07-2025
Michael Lee

ABSTRAK

Michael Lee :

Tugas Akhir

Rancang Bangun Game Pertempuran Sepuluh Nopember Berbasis
Desktop Sebagai Pendukung Media Pengenalan Sejarah

Perang Sepuluh Nopember yang terjadi di Surabaya merupakan peristiwa penting dalam sejarah Indonesia. Peristiwa ini mencerminkan semangat rakyat dalam melawan sekutu yang ingin mengambil alih kebebasan kita. Untuk mengenalkan kembali nilai-nilai perjuangan, maka diperlukan media pembelajaran yang menarik dan relevan, yaitu *game*. Game yang pernah ada seperti *RPG Horror Survival* dan *Roguelite Tower Defense*, keduanya memberikan hiburan dengan memberikan informasi sejarah dan pendidikan. Usulan lain genre adalah roguelite dan puzzle yang sedang naik daun dikarenakan keseruan yang didapat dari memecahkan sesuatu yang gaduh menjadi teratur. Game ini tidak hanya bertujuan memberikan hiburan, tetapi juga meningkatkan pengetahuan dan ketertarikan pengguna terhadap sejarah Indonesia. Dengan itu aplikasi yang dibuat memberikan tantangan dalam game, di mana pengguna dilatih untuk berfikir kritis dan memecahkan masalah, sekaligus menyerap informasi historis secara informatif dan menyenangkan. Adapun hasil pembelajarannya adalah 79.03% dari 21 responden setuju bahwa aplikasi yang dikembangkan berjalan baik dan 85.71% dari 21 responden menunjukkan bahwa cerita di dalam game sudah memberikan pengenalan terhadap cerita Sepuluh Nopember.

Kata kunci: Pertempuran 10 Nopember, Game, Puzzle, Roguelite, Sejarah

UWIK

ABSTRACT

Michael Lee :

Thesis

*Design and Construction of a Desktop-Based November 10th Battle Game
as a Supporting Media for an Introductory to History*

The Tenth of November War, which took place in Surabaya, was a significant event in Indonesian history. This event reflected the people's spirit in fighting against the Allies who wanted to take over our freedom. To reintroduce the values of the struggle, engaging and relevant learning media are needed, namely games. Existing games such as RPG Horror Survival and Roguelite Tower Defense provide entertainment while providing historical and educational information. Other proposed genres include roguelite and puzzle games, which are currently gaining popularity due to the excitement of solving something chaotic and making it orderly. These games aim not only to provide entertainment but also to increase users' knowledge and interest in Indonesian history. Therefore, the application created provides in-game challenges, where users are trained to think critically and solve problems, while absorbing historical information in an informative and enjoyable way. The learning outcomes were: 79.03% of 21 respondents agreed that the application developed was successful, and 85.71% of 21 respondents indicated that the story in the game provided an introduction to the Tenth of November story.

Keywords: Battle of 10 November, Game, Puzzle, Roguelite, History

UWIK

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas dan Persetujuan Publikasi	iii
Halaman Berita Acara Pengesahan Sidang Akhir Tugas Akhir.....	iv
Halaman Persetujuan Sidang Akhir Tugas Akhir	v
Kata Pengantar.....	vi
Abstrak	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Potongan Source Code	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III METODE PENELITIAN	11
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
Daftar Pustaka	67
Lampiran	70
Daftar Riwayat Hidup	75
Draft Artikel Ilmiah	76
Lembar Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir	83

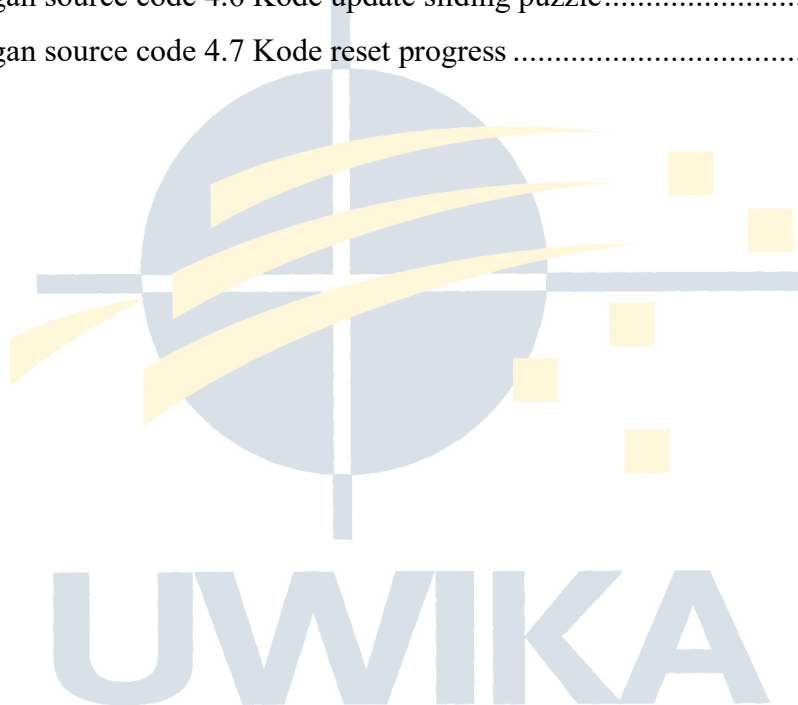
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perbandingan game.....	11
Tabel 3.2 Cerita pengenalan sejarah	12
Tabel 3.3 Use Case Specification Play.....	18
Tabel 3.4 Use Case Specification Tetris.....	19
Tabel 3.5 Use Case Specification Puzzle	19
Tabel 3.6 Use Case Specification Setting	20
Tabel 3.7 Use Case Specification Exit	21
Tabel 3.8 Storyboard game.....	25
Tabel 4.1 Blacbox testing.....	48
Tabel 4.2 Whitebox testing.....	50
Tabel 4.3 Tabel pertanyaan aplikasi.....	59

UWIKKA

DAFTAR POTONGAN SOURCE CODE

Potongan source code 4.1 Data tetrominoes	29
Potongan source code 4.2 Kemungkinan bomb keluar.....	30
Potongan source code 4.3 <i>Spawner piece</i> tetris.....	31
Potongan source code 4.4 Check skor tetris.....	32
Potongan source code 4.5 Update skor tetris	32
Potongan source code 4.6 Kode update sliding puzzle.....	35
Potongan source code 4.7 Kode reset progress	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Waterfall diagram	10
Gambar 3.1 Konsep permainan	14
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian.....	16
Gambar 3.3 Use case diagram	17
Gambar 3.4 Activity Diagram alur game	22
Gambar 3.5 Activity Diagram gameplay tetris.....	23
Gambar 3.6 Activity Diagram gameplay puzzle	23
Gambar 3.7 Activity Diagram setting	24
Gambar 3.8 Activity Diagram exit.....	25
Gambar 4.1 Website canva	29
Gambar 4.2 Jenis-jenis tetrominoes.....	30
Gambar 4.3 Pembuatan game tetris	31
Gambar 4.4 Pembuatan game <i>sliding puzzle</i>	33
Gambar 4.5 Unity editor game manager.....	34
Gambar 4.6 Design awal map menu.....	35
Gambar 4.7 Pembuatan map menu.....	36
Gambar 4.8 Desain awal main menu	36
Gambar 4.9 Desain akhir main menu	37
Gambar 4.10 Main menu game	38
Gambar 4.11 Menu setting game.....	39
Gambar 4.12 Screen cutscene pertama	40
Gambar 4.13 Map menu game	40
Gambar 4.14 Game utama level 1	41
Gambar 4.15 Game utama level 4	41
Gambar 4.16 Gama utama level 7	42
Gambar 4.17 Game sub level 2	43
Gambar 4.18 Game sub level 5	43
Gambar 4.19 Game sub level 8	44
Gambar 4.20 Cutscene level 3 <i>ingame</i>	45

Gambar 4.21 Cutscene level 6 <i>ingame</i>	45
Gambar 4.22 Ending gamelevel 9	46
Gambar 4.23 Scene credit game	47
Gambar 4.24 Pertanyaan awal kuisoner pertama	52
Gambar 4.25 Pertanyaan pertama kuisoner pertama	52
Gambar 4.26 Pertanyaan kedua kuisoner pertama	53
Gambar 4.27 Pertanyaan ketiga kuisoner pertama	54
Gambar 4.28 Pertanyaan keempat kuisoner pertama.....	55
Gambar 4.29 Pertanyaan kelima kuisoner pertama	56
Gambar 4.30 Pertanyaan keenam kuisoner pertama.....	57
Gambar 4.31 Perntanyaan ketujuh kuisoner pertama	58
Gambar 4.32 Pertanyaan Insight kuisoner kedua	60
Gambar 4.33 Pertanyaan pertama kuisoner kedua	61
Gambar 4.34 Pertanyaan kedua kuisoner kedua.....	62
Gambar 4.35 Pertanyaan ketiga kuisoner kedua	62
Gambar 4.36 Pertanyaan keempat kuisoner kedua.....	63
Gambar 4.37 Pertanyaan kelima kuisoner kedua	63
Gambar 4.38 Pertanyaan keenam kuisoner kedua.....	64
Gambar 4.39 Perntanyaan ketujuh kuisoner kedua	64

UWIK

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Data dari kuisisioner awal.....	70
Lampiran 1.2 Data dari kuisisioner 3 – 6	71
Lampiran 1.3 Data dari kuisisioner 7 – saran dan kritik	72
Lampiran 1.4 Data dari kuisisioner kedua score – pertanyaan 1	73
Lampiran 1.5 Data dari kuisisioner kedua pertanyaan 2 – 4	74
Lampiran 1.6 Data dari kuisisioner kedua pertanyaan 5 – 7	74

