

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN *GAME MOBILE VIRTUAL REALITY ESCAPE ROOM*
SEBAGAI MEDIA PENGENALAN KOLEKSI SEJARAH MUSEUM
FATAHILLAH JAKARTA
(*GAME DESIGNER*)

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh:

FITRY AYU ZELILAN ZELLY

NIM: 19021022

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA

2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan *Game Mobile Virtual Reality Escape Room*
sebagai Media Pengenalan Koleksi Sejarah Museum
Fatahillah Jakarta

Penulis : Fitry Ayu Zelilan Zelly
NIM : 19021022
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain

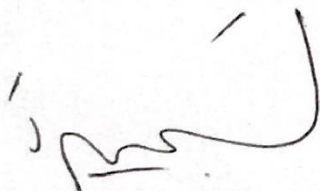
Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir
di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari ..~~kamis~~, tanggal ..~~20 Mei~~.. 2023

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Trifajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., M.T.
NIP. 198011122010122003

Anggota 1



Citrani Eka Lamda Nur, S.Sn., M.Ikom.

Anggota 2



Nofiandri Setyasmara, S.T., M.Ak., M.T.
NIP. 197811202005011005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



Trifajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., M.T.
NIP. 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan *Game Mobile Virtual Reality Escape Room*
sebagai Media Pengenalan Koleksi Sejarah Museum
Fatahillah Jakarta
Penulis : Fitry Ayu Zelilan Zelly
NIM : 19021022
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di Jakarta, 13 Juli 2023

Pembimbing 1



Nofiandri Setyasmara, S.T., M.Ak., M.T.
NIP. 197811202005011005

Pembimbing 2



Dwi Mandasari Rahayu, S.P., M.M.
NIP. 198801052019032012

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Permainan



Yeni Nurhasanah S,Pd., M.T.
NIP. 198607062019032201

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitry Ayu Zelilan Zelly
NIM : 19021022
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
Perancangan *Game Mobile Virtual Reality Escape Room* sebagai Media Pengenalan
Koleksi Sejarah Museum Fatahillah Jakarta
**adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari
plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini,
saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-
benarnya.

Jakarta, 12 Juli 2023

Yang menyatakan,



Fitry Ayu Zelilan Zelly

NIM: 19021022

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitry Ayu Zelilan Zelly
NIM : 19021022
Program Studi : Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: Perancangan *Game Mobile Virtual Reality Escape Room* sebagai Media Pengenalan Koleksi Sejarah Museum Fatahillah Jakarta beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 12 Juli 2023

Yang menyatakan,



Fitry Ayu Zelilan Zelly
NIM: 19021022

ABSTRAK

History is an important lesson to build the personality of the nation's children with character and morality. Unfortunately, learning history at school is carried out in a monotonous way, namely reading from books and listening to teacher explanations. There is one of the ways to increase people's enthusiasm for studying history is by visiting museums. But there are still obstacles that are the reason people don't visit the museum. Therefore, the authors and team created a mobile game with the theme of historical heritage at the Jakarta Fatahillah Museum by carrying out the concept of virtual reality (VR) which can provide users with an immersive experience. The making of this game applies the Game Development Life Cycle (GDLC) method by going through 6 stages, namely initiation, pre-production, production, testing, beta, and release. The author acts as a game designer who designs game creation ideas contained in the Game Design Document (GDD). The game with the title "Escape From Fatahillah" is expected to have a positive impact on society, especially students in studying history.

Keywords: *Game, Virtual Reality, Museum Fatahillah, Game Designer, GDLC.*

Sejarah merupakan pelajaran yang penting guna membangun kepribadian anak bangsa yang berkarakter dan bermoral. Namun sayangnya, pembelajaran sejarah di sekolah dilakukan dengan cara yang monoton yaitu membaca dari buku dan mendengarkan penjelasan guru. Adapun cara untuk meningkatkan antusias masyarakat untuk mempelajari sejarah yaitu dengan mengunjungi museum. Tetapi masih adanya kendala yang menjadi alasan masyarakat tidak mengunjungi museum. Oleh karena itu, penulis dan tim membuat *game mobile* yang mengangkat tema peninggalan sejarah di Museum Fatahillah Jakarta dengan mengusung konsep *virtual reality* (VR) yang dapat memberikan pengalaman imersif kepada pengguna. Pembuatan *game* ini menerapkan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) dengan melalui 6 tahapan yaitu inisiasi, pra produksi, produksi, *testing*, *beta*, dan rilis. Penulis berperan sebagai *game designer* yang merancang ide pembuatan *game* yang tertuang dalam *Game Design Document* (GDD). *Game* dengan judul “*Escape From Fatahillah*” diharapkan dapat memberikan dampak positif kepada masyarakat khususnya para pelajar dalam mempelajari sejarah.

Kata kunci: *Game, Virtual Reality, Museum Fatahillah, Game Designer, GDLC.*

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Permainan di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai *game designer* dalam *game* “*Escape from Fatahillah*”. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul “Perancangan *Game Mobile Virtual Reality Escape Room* sebagai Media Pengenalan Koleksi Sejarah Museum Fatahillah Jakarta”.

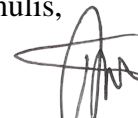
Laporan TA ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika., M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Nova Darmanto, M.Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Trifajar Yurmama, Supiyanti, S.Kom., M.T., selaku Ketua Jurusan Desain.
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds., selaku Sekretaris Jurusan Desain.
5. Yeni Nurhasanah, S.Pd., M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Permainan.
6. Nofiandri Setyasmara, S.T., M.Ak., M.T., selaku Dosen Pembimbing 1
7. Dwi Mandasari Rahayu, S.P., M.M., selaku Dosen Pembimbing 2
8. Para dosen dan staf kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif.
9. Orangtua penulis.
10. Anggota Arkandi Studio, selaku tim dalam *project* tugas akhir.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Jakarta, 12 Juli 2023

Penulis,



Fitry Ayu Zelilan Zelly
NIM. 19021022

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan	4
F. Manfaat	4
BAB II KAJIAN SUMBER	6
A. Landasan Teori	6
B. Referensi <i>Game</i>	9
BAB III METODE PENCiptaan.....	11
A. GDLC (<i>Game Development Life Cycle</i>) <i>Methodology</i>	11
B. Metode Pengumpulan Data	12
C. <i>Jobdesk dan Timeline</i>	13
BAB IV HASIL KAJIAN DAN PEMBAHASAN.....	15
A. Proses Inisiasi	15
B. Proses Pra-Produksi.....	17
C. Proses Produksi	28
D. <i>Testing</i>	30
E. <i>Beta</i>	30

<i>F. Release</i>	36
BAB V PENUTUP.....	37
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Referensi <i>Game</i>	9
Tabel 2. <i>Jobdesk</i> Team.....	13
Tabel 3. <i>Timeline Game Designer</i>	14
Tabel 4. Kuesioner <i>Beta Testing</i> Tahap I.....	30
Tabel 5. Kuesioner <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	33
Tabel 6. Kuesioner <i>Beta Testing</i> Tahap II	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>MOS ACP Championship</i>	9
Gambar 2. <i>MOS ACP Championship (Quiz)</i>	10
Gambar 3. <i>Escape Simulator</i>	10
Gambar 4. <i>Metode GDLC</i>	11
Gambar 5. <i>Game Escape Simulator</i>	16
Gambar 6. <i>Game MOS ACP Championship</i>	16
Gambar 7. <i>Storyboard</i>	17
Gambar 8. <i>Core Game Loop</i>	18
Gambar 9. <i>Scene Flow</i>	18
Gambar 10. <i>Flowchart</i>	19
Gambar 11. <i>Pick and Drop</i>	20
Gambar 12. <i>Open Box</i>	20
Gambar 13. <i>Password</i>	21
Gambar 14. <i>Key</i>	21
Gambar 15. <i>Stack Puzzle</i>	21
Gambar 16. <i>Sliding Puzzle</i>	21
Gambar 17. <i>Map Scene Tutorial</i>	22
Gambar 18. <i>Alur Scene Tutorial</i>	22
Gambar 19. <i>Map Level 1</i>	23
Gambar 20. <i>Alur Level 1</i>	23
Gambar 21. <i>Map Level 2</i>	24
Gambar 22. <i>Alur Level 2</i>	25
Gambar 23. <i>Map Level 3</i>	26
Gambar 24. <i>Alur Level 3</i>	26
Gambar 25. <i>Onion Design</i>	27
Gambar 26. <i>Pembuatan BGM in Game</i>	28
Gambar 27. <i>Pembuatan BGM in Exhibition</i>	29
Gambar 28. <i>Pembuatan Voice Over</i>	29
Gambar 29. <i>Diagram Hasil Beta Tahap I Game Designer</i>	31
Gambar 30. <i>Diagram Hasil Pre Test</i>	33
Gambar 31. <i>Diagram Hasil Post Test</i>	34
Gambar 32. <i>Diagram Hasil Beta Tahap II Game Designer</i>	35