

**PEMBUATAN MUSEUM VIRTUAL 3D PERGERAKAN WANITA INDONESIA
SEBAGAI MEDIA EDUKASI SEJARAH DAN
PELESTARIAN BUDAYA**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

1. **Kesia Tamariska** **22.02.0792**
2. **Vieradeva Rachel A** **22.02.0770**

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

**PEMBUATAN MUSEUM VIRTUAL 3D PERGERAKAN WANITA INDONESIA
SEBAGAI MEDIA EDUKASI SEJARAH DAN
PELESTARIAN BUDAYA**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



Disusun oleh:

1. **Kesia Tamariska** 22.02.0792
2. **Vieradeva Rachel A** 22.02.0770

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN MUSEUM VIRTUAL 3D PERGERAKAN WANITA INDONESIA SEBAGAI MEDIA EDUKASI SEJARAH DAN PELESTARIAN BUDAYA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Kesia Tamariska 22.02.0792

Vieradeva Rachel Allia 22.02.0770

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

pada tanggal 07/07/2025

Dosen Pembimbing,

Dhimas Adi Satra, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302427

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN MUSEUM VIRTUAL 3D PERGERAKAN WANITA INDONESIA SEBAGAI MEDIA EDUKASI SEJARAH DAN PELESTARIAN BUDAYA

yang disusun dan diajukan oleh

Kesia Tamariska
22.02.0792

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17/07/2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Akhmad Dahlan , S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302174

M. Nuraminudin, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302408

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 17/07/2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.

NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Kesia Tamariska
NIM : 22.02.0792

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

PEMBUATAN MUSEUM VIRTUAL 3D PERGERAKAN WANITA
INDONESIA SEBAGAI MEDIA EDUKASI SEJARAH DAN PELESTARIAN
BUDAYA

Dosen Pembimbing : Dhimas Adi Satria, S.Kom., 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, 17 Juli 2025
Yang Menyatakan,



Kesia Tamariska

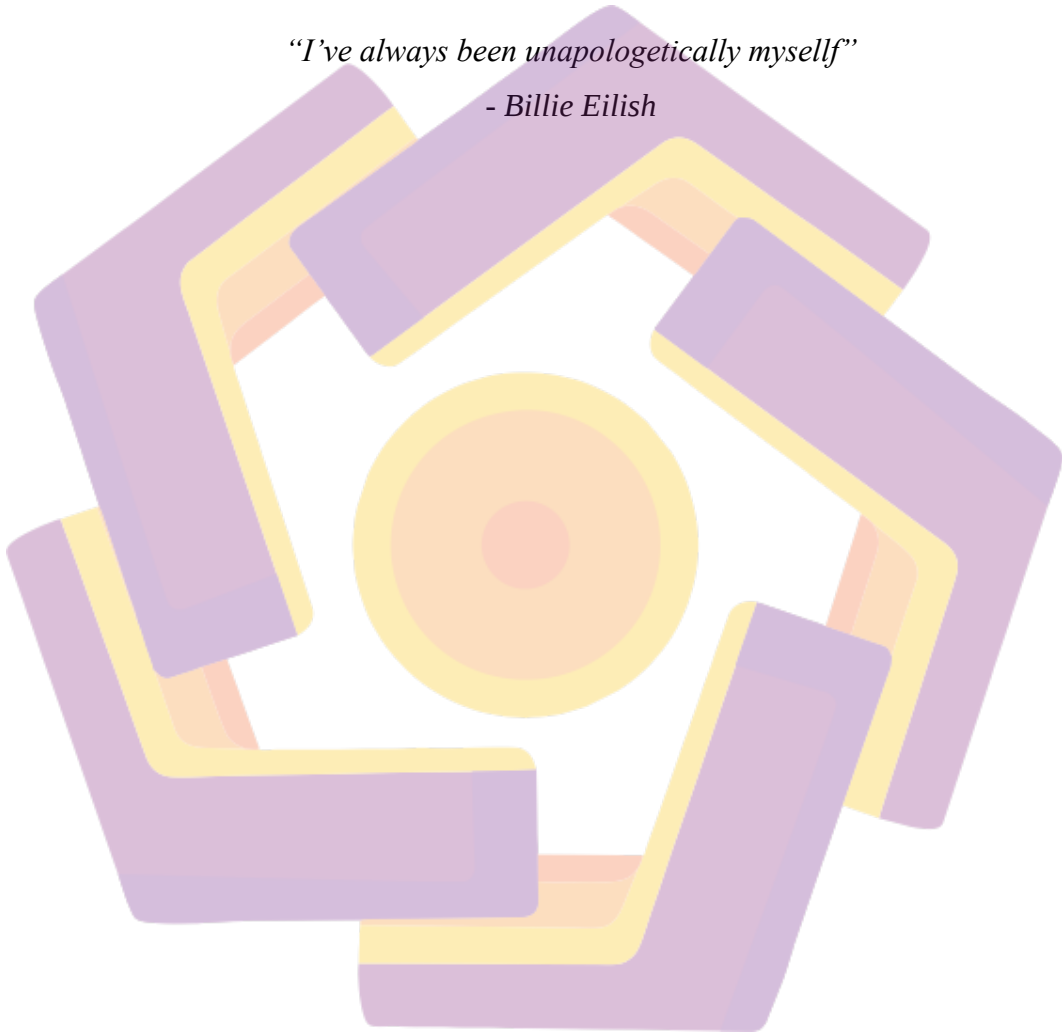
HALAMAN MOTTO

*“To be yourself in a world that is constantly trying to make you something else
is the greatest accomplishment”*

- Ralph Waldo Emerson

“I’ve always been unapologetically myself”

- Billie Eilish



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, kesehatan, dan kemudahan yang diberikan, saya persembahkan Tugas Akhir ini kepada kedua orang tua tercinta atas doa dan dukungan yang tiada henti, teman-teman yang selalu memberikan semangat, serta almamater Universitas Amikom Yogyakarta yang menjadi tempat saya belajar dan berkembang. Semoga karya ini bermanfaat bagi pembaca dan menjadi langkah awal untuk memberikan kontribusi yang lebih baik di masa mendatang.



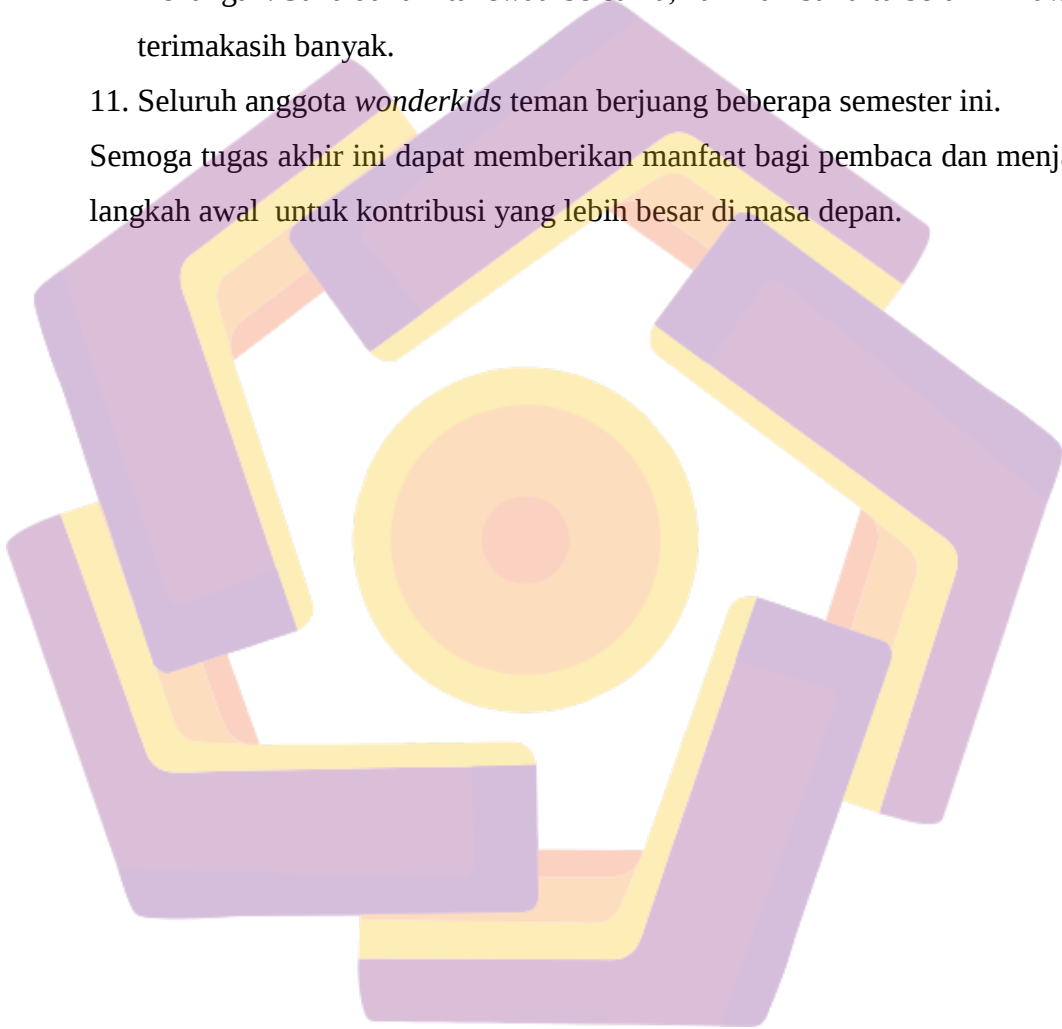
KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan kasih karunia, hikmat, dan penyertaan-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat akademik pada Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Amikom. Tugas akhir ini berjudul *“Pembuatan Museum Virtual 3D Pergerakan Wanita Indonesia sebagai Media Edukasi Sejarah dan Pelestarian Budaya”*.

Selama penyusunan Tugas Akhir ini, saya menerima banyak dukungan, bantuan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar besarnya kepada:

1. Kedua orang tua Bapak Benyamin dan Ibu Saheni yang tak henti hentinya memberikan doa dan dukungan serta kasih sayang yang tulus sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Prof. Dr. Kusrini, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom, selaku Ketua bagian Program Studi D3 Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia menyediakan waktu untuk memimbing dan memberikan pengarahan yang bermanfaat dalam penyelesaian tugas akhir ini.
6. Seluruh dosen dan staf Program Studi D3 Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
7. Almamater Universitas Amikom Yogyakarta, yang telah menjadi tempat saja belajar, tumbuh, dan berkembang selama masa perkuliahan.
8. Seluruh staff Dinas Kebudayaan Sleman yang telah memberikan izin, dukungan, dan fasilitas selama pelaksanaan Kuliah Kerja Lapangan.

9. Seluruh Staff Museum Pergerakan Wanita Indonesia yang telah memberikan kesempatan menjadikan objek penelitian, bantuan, dan informasi sehingga penelitian ini berjalan dengan baik.
 10. Teman perjuangan tugas akhir saya Vieradeva Rachel dan Najwa Alya Syafira, dan tempat favorit kita berkeluh kesah Cosan, Couvee, dan Kopi Kenangan. Suka duka kita lewati bersama, hari-hari sulit itu berakhir kawan terimakasih banyak.
 11. Seluruh anggota *wonderkids* teman berjuang beberapa semester ini.
- Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi langkah awal untuk kontribusi yang lebih besar di masa depan.



Yogyakarta, Agustus 2025

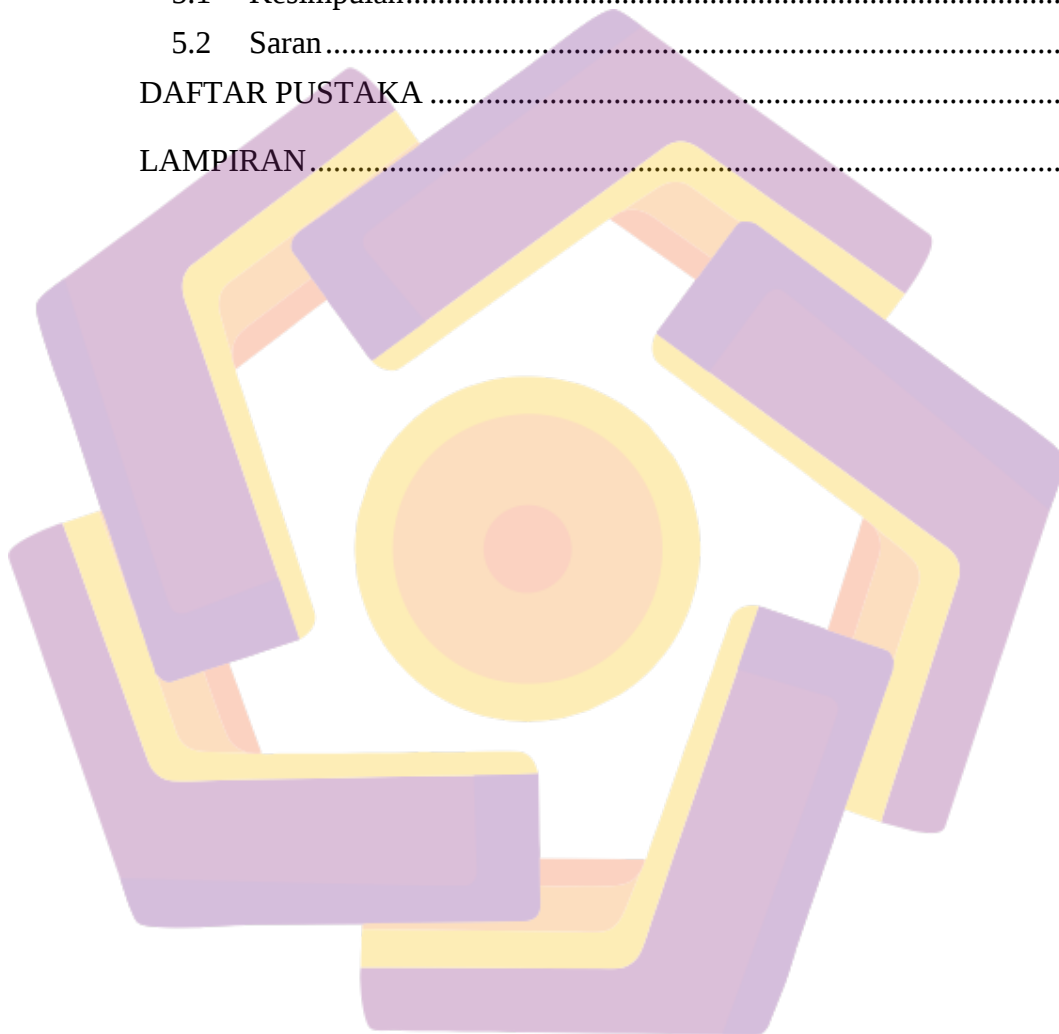
Penulis

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL.....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Bagi Peneliti	5
1.5.2 Bagi Pengembangan Keilmuan dalam Konsentrasi Multimedia	6
1.5.3 Bagi Masyarakat.....	6
1.5.4 Bagi Museum	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11

2.1 Referensi	11
2.2 Landasan Teori	16
2.2.1 Museum Virtual.....	16
2.2.2 Virtual Tour.....	17
2.2.3 Teori Perancangan Unity dan Blender	18
2.2.4 Teori Evaluasi	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1 Gambaran Penelitian	23
3.2 Tinjauan umum	24
3.3 Deskripsi Masalah.....	24
3.3.1 Solusi yang Diusulkan.....	25
3.4 Pengumpulan Data	26
3.4.1 Wawancara.....	26
3.4.2 Observasi.....	28
3.4.3 Referensi	32
3.5 Analisis Kebutuhan	33
3.5.1 Kebutuhan Fungsional	33
3.5.2 Kebutuhan Non Fungsional	34
3.6 Alur Penelitian	36
3.7 Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC).....	37
3.7.1 Konsep	38
3.7.2 Design	42
3.7.3 Material Collecting.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	62
4.1 Implementasi	62
4.1.1 Project Baru.....	62
4.1.2 Player	63
4.1.3 Menu Beranda	71
4.1.4 Penataan Asset	72
4.1.5 Interaksi dengan objek	73
4.1.6 Lighting.....	78
4.1.7. Audio.....	78
4.1.8 Build Aplikasi	79

4.2 Pengujian	80
4.2.1 Pengujian Blackbox	80
4.2.2 Pengujian Skala Likert	83
4.3 Distributting.....	92
BAB V PENUTUP.....	94
5.1 Kesimpulan.....	94
5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN.....	98



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Referensi	12
Tabel 2. 2 Interval skala likert.....	21
Tabel 2. 3 Tabel Rumus untuk menghitung skala likert	21
Tabel 3. 1 Deskripsi Masalah.....	25
Tabel 3. 2 solusi yang diusulkan	26
Tabel 3. 3 wawancara narasumber	27
Tabel 3. 4 Hasil pengambilan data dan dokumentasi objek.....	29
Tabel 3. 5 Kebutuhan Hardware	34
Tabel 3. 6 Kebutuhan Software.....	35
Tabel 3. 7 Kebutuhan Brainware	35
Tabel 3. 8 User Interface Menu Almari dan Deskripsinya	47
Tabel 3. 9 Tabel Patung	55
Tabel 3. 10 Asset 3D dan texture	58
Tabel 4. 1 script untuk player.....	64
Tabel 4. 2 isi script untuk tombol E untuk detail	74
Tabel 4. 3 Script untuk interaksi objek	76
Tabel 4. 4 Pengujian Blackbox	81
Tabel 4. 5 Pengujian Aspek Teknis oleh Ahli	84
Tabel 4. 6 Tabel Penjelasan Range Skor.....	87
Tabel 4. 7 Pengujian Skala Likert berdasarkan aspek informasi	88
Tabel 4. 8 Penjelasan skor pengguna umum.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Museum Virtual.....	16
Gambar 2. 2 Logo Blender.....	18
Gambar 2. 3 Logo Unity	19
Gambar 2. 4 Logo Figma	19
Gambar 2. 5 Logo Visual Studio.....	20
Gambar 3. 1 Wawancara dengan pengelola museum	26
Gambar 3. 2 mengambil foto object museum Interior dan Exterior	28
Gambar 3. 3 Alur penelitian.....	36
Gambar 3. 4 Metode Multimedia Development Life Cycle	37
Gambar 3. 5 Denah Museum Pergerakan Wanita Indonesia	39
Gambar 3. 6 flowchart alur aplikasi museum virtual pergerakan wanita	41
Gambar 3. 7 Low Fidelity menu beranda, petunjuk pengguna, tentang	42
Gambar 3. 8 Low Fidelity menu nendera, dan tampilan deskripsi benda.....	42
Gambar 3. 9 Desain Sistem.....	43
Gambar 3. 10 menu beranda	44
Gambar 3. 11 menu petunjuk pengguna	44
Gambar 3. 12 menu tentang kami	45
Gambar 3. 13 menu bendera	45
Gambar 3. 14 contoh user interface menu lemari	46
Gambar 3. 15 user interface deskripsi benda	46
Gambar 3. 16 halaman detail bendera.....	49
Gambar 3. 17 website install building tools.....	50
Gambar 3. 18 preference blender instal add ons di preferences	50
Gambar 3. 19 bagian floorplan dan add floor	51
Gambar 3. 20 bagian roof.....	51
Gambar 3. 21 loopcut pada bangunan.....	51
Gambar 3. 22 sketsa pintu.....	52
Gambar 3. 23 loopcut bagian sketsa pintu	52
Gambar 3. 24 Modelling bangunan.....	53

Gambar 3. 25 website keentools	53
Gambar 3. 26 install add-on keentool	54
Gambar 3. 28 add image	54
Gambar 3. 29 titik penanda model dan hasil kasar	54
Gambar 3. 30 install blander kit	56
Gambar 3. 31 menerapkan tekstur ke benda	57
Gambar 4. 1 Proyek Baru.....	62
Gambar 4. 2 Settingan project dan tampilan awal	63
Gambar 4. 3 Pembuatan Terrain	63
Gambar 4. 4 input kamera kedalam player	64
Gambar 4. 5 mengaplikasikan script kedalam player	71
Gambar 4. 6 pembuatan canvas menu beranda.....	71
Gambar 4. 7 canvas menu beranda, petunjuk, dan tentang.....	71
Gambar 4. 8 Penataan asset kedalam unity	73
Gambar 4. 9 Lighting Sun.....	78
Gambar 4. 10 youtube audio juwita malam	79
Gambar 4. 11 Settingan untuk audio.....	79
Gambar 4. 12 Project setting bagian player dan build	80
Gambar 4. 13 Dokumentasi pengujian oleh ahli.....	87
Gambar 4. 14 Dokumentasi pengujian aspek informasi oleh pengguna umum....	92
Gambar 4. 15 Dokumentasi Distributing	92

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

X_i	Skor pada pernyataan ke-i
Σ	Penjumlahan
$\bar{X}$	Nilai rata-rata
ΣX	Total skor semua pernyataan dari satu responden
n	Jumlah pernyataan
X_p	Skor untuk satu pernyataan dari semua responden
r	Jumlah responden
MDLC	Multimedia Development Life Cycle
3D	Tiga Dimensi
FBX	Filmbox (format file 3D)
OBJ	Object (format file 3D)

INTISARI

Museum memiliki peran penting dalam melestarikan sejarah dan budaya. Namun, rendahnya minat masyarakat, terutama di kalangan generasi muda, menjadi tantangan dalam memperkenalkan sejarah pergerakan wanita di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan museum virtual 3D interaktif sebagai media edukasi sejarah sekaligus alat promosi bagi Museum Pergerakan Wanita Indonesia yang dinaungi oleh Dinas Kebudayaan Sleman.

Dengan pendekatan digital, diharapkan museum ini dapat memberikan pengalaman eksplorasi yang lebih menarik dan interaktif bagi pengunjung. Pembuatan museum virtual ini mencakup permodelan objek dan lingkungan dengan menggunakan perangkat lunak Blender 3D, yang kemudian dipadukan dan diinteraktifkan melalui Unity. Model tersebut dibuat dengan meniru atau mengadaptasi struktur dan koleksi asli dari museum fisik, sehingga tetap mempertahankan nilai sejarah dan budaya yang terkandung di dalamnya.

Hasil dari penelitian ini adalah museum virtual 3D interaktif yang memungkinkan pengguna untuk menjelajahi ruang sejarah digital, berinteraksi dengan objek sejarah, serta memperoleh informasi dengan cara yang lebih inovatif. Dengan adanya teknologi ini, pengalaman edukasi sejarah menjadi jauh lebih menarik. Pembuatan museum virtual 3D interaktif ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap sejarah pergerakan wanita dan memperluas jangkauan promosi museum melalui platform digital yang lebih mudah diakses oleh berbagai kalangan.

Kata kunci: Multimedia Interaktif, Museum Virtual, Digitalisasi Museum, Edukasi Sejarah, Virtual tour

ABSTRACT

Museums have an important role in preserving history and culture. However, the low level of public interest, especially among the younger generation, becomes a challenge in introducing the history of the women's movement in Indonesia. This research aims to develop an interactive 3D virtual museum as a medium for historical education as well as a promotional tool for the Museum of the Indonesian Women's Movement, which is under the auspices of the Sleman Department of Culture.

With a digital approach, it is expected that this museum can provide a more interesting and interactive exploration experience for visitors. The development of this virtual museum includes the modeling of objects and environments using Blender 3D software, which is then integrated and made interactive through Unity. The model is created by imitating or adapting the original structure and collections of the physical museum, thereby maintaining the historical and cultural values contained within.

The result of this research is an interactive 3D virtual museum that allows users to explore digital historical spaces, interact with historical objects, and obtain information in a more innovative way. With this technology, the historical education experience becomes much more engaging. The creation of this interactive 3D virtual museum is expected to increase public awareness of the history of the women's movement and expand the promotional reach of the museum through a digital platform that is more easily accessible to various groups.

Keywords: *Interactive Multimedia, Virtual Museum, Museum Digitalization, Historical Education, Virtual Tour*