

**EVALUASI GAME “MUSEUM NUSA” SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN KEBUDAYAAN INDONESIA
MENGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

DIMAS AGUNG DWICAHYO

22.12.2419

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**EVALUASI GAME “MUSEUM NUSA” SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN KEBUDAYAAN INDONESIA
MENGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

DIMAS AGUNG DWICAHYO

22.12.2419

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**EVALUASI GAME “MUSEUM NUSA” SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN KEBUDAYAAN INDONESIA
MENGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)**

yang disusun dan diajukan oleh

Dimas Agung Dwicahyo

22.12.2419

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 16 Desember 2025

Dosen Pembimbing,



Ika Asti Astuti, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302391

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
EVALUASI GAME “MUSEUM NUSA” SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN KEBUDAYAAN INDONESIA
MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)

yang disusun dan diajukan oleh

Dimas Agung Dwicahyo

22.12.2419

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Desember 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Afrig Aminuddin, S.Kom., M.Eng Ph.D
NIK. 190302351

Ninik Tri Hartanti, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302330

Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302391

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 16 desember 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom
NIK: 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Dimas Agung Dwicahyo
NIM : 22.12.2419

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

EVALUASI GAME “MUSEUM NUSA” SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KEBUDAYAAN INDONESIA MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)

Dosen Pembimbing : Ika Asti Astuti, 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, 16 Desember 2025

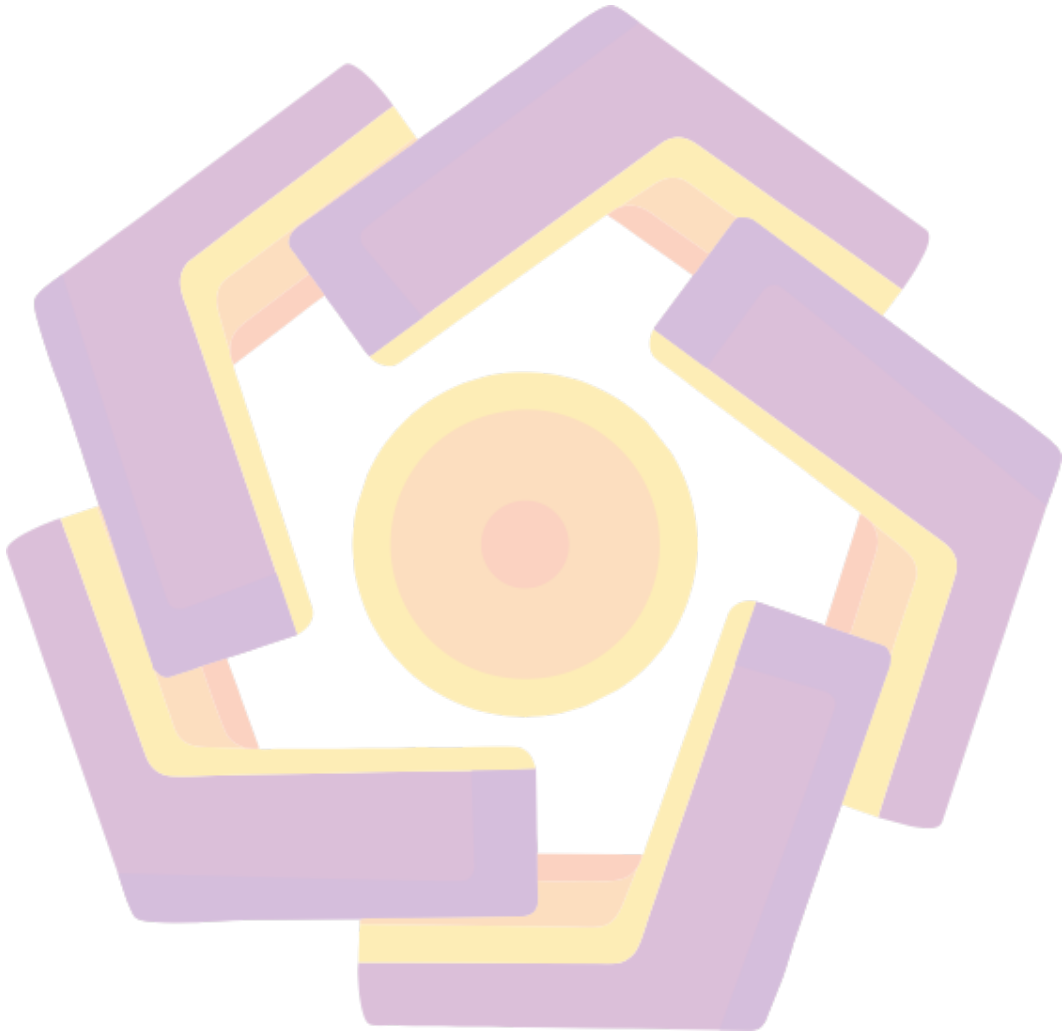
Yang Menyatakan,



Nama Mahasiswa
Dimas Agung Dwicahyo

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua yang selalu memberikan semangat bagi penulis.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Selain itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Prof. Dr. Kusrini, M.Kom selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer
3. Anggit Dwi Hartanto, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Ika Asti Astuti, S.Kom,. M.Kom selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis
5. Kedua orang tua, dan teman-teman yang memberikan semangat dan doa kepada penulis.

Yogyakarta, 16 Desember 2025

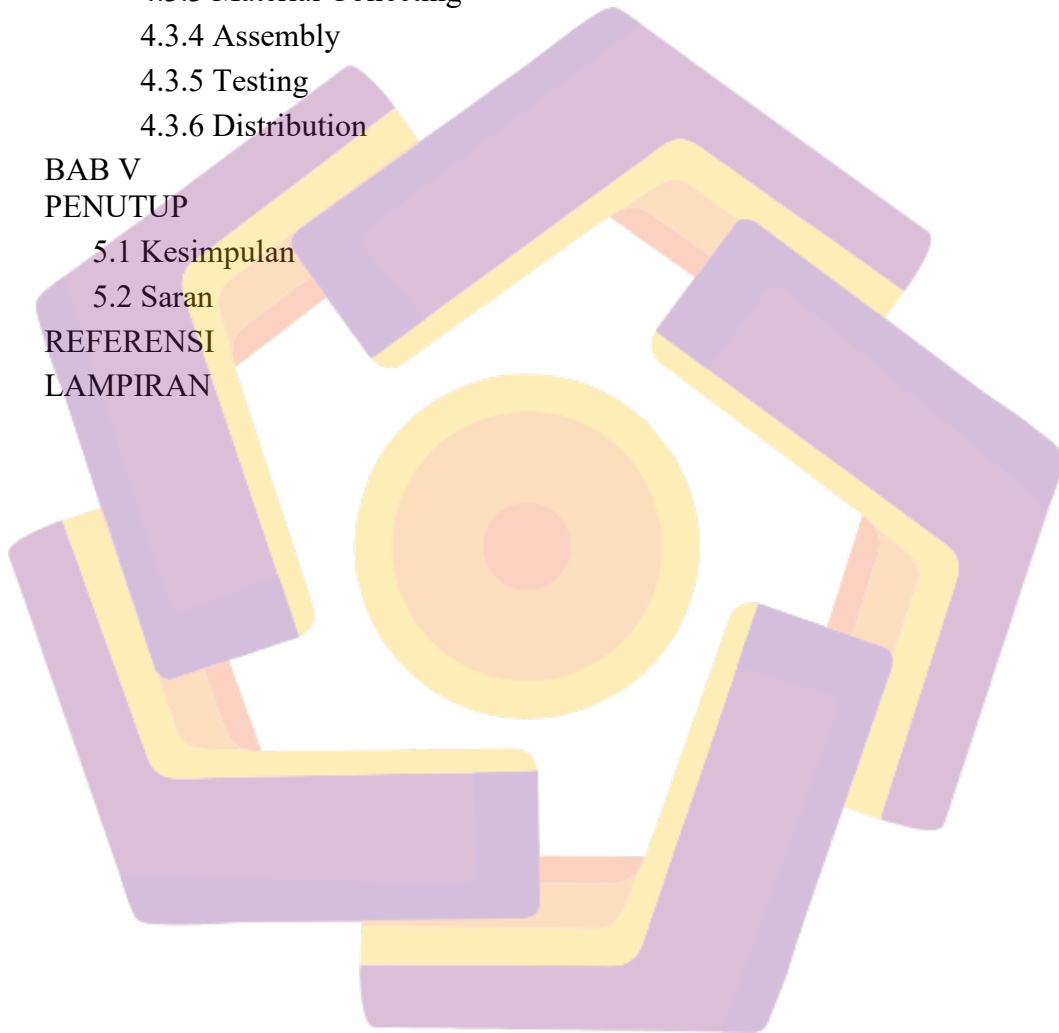
Penulis

Dimas Agung Dwicahyo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Dasar Teori	10
BAB III	
METODE PENELITIAN	16
3.1 Objek Penelitian	16
3.2 Alur Penelitian	16
3.3 Alat dan Bahan	20
BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Pengumpulan Data	21
4.1.1 <i>Wawancara</i>	21
4.1.2 <i>Observasi</i>	23

4.2 Analisis	24
4.2.1 Analisis SWOT	24
4.2.2 Analisis Kebutuhan	26
4.3 <i>Multimedia Development Life Cycle (MDLC)</i>	27
4.3.1 Concept	27
4.3.2 Design	27
4.3.3 Material Collecting	32
4.3.4 Assembly	33
4.3.5 Testing	42
4.3.6 Distribution	52
BAB V	
PENUTUP	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	53
REFERENSI	54
LAMPIRAN	56



DAFTAR TABEL

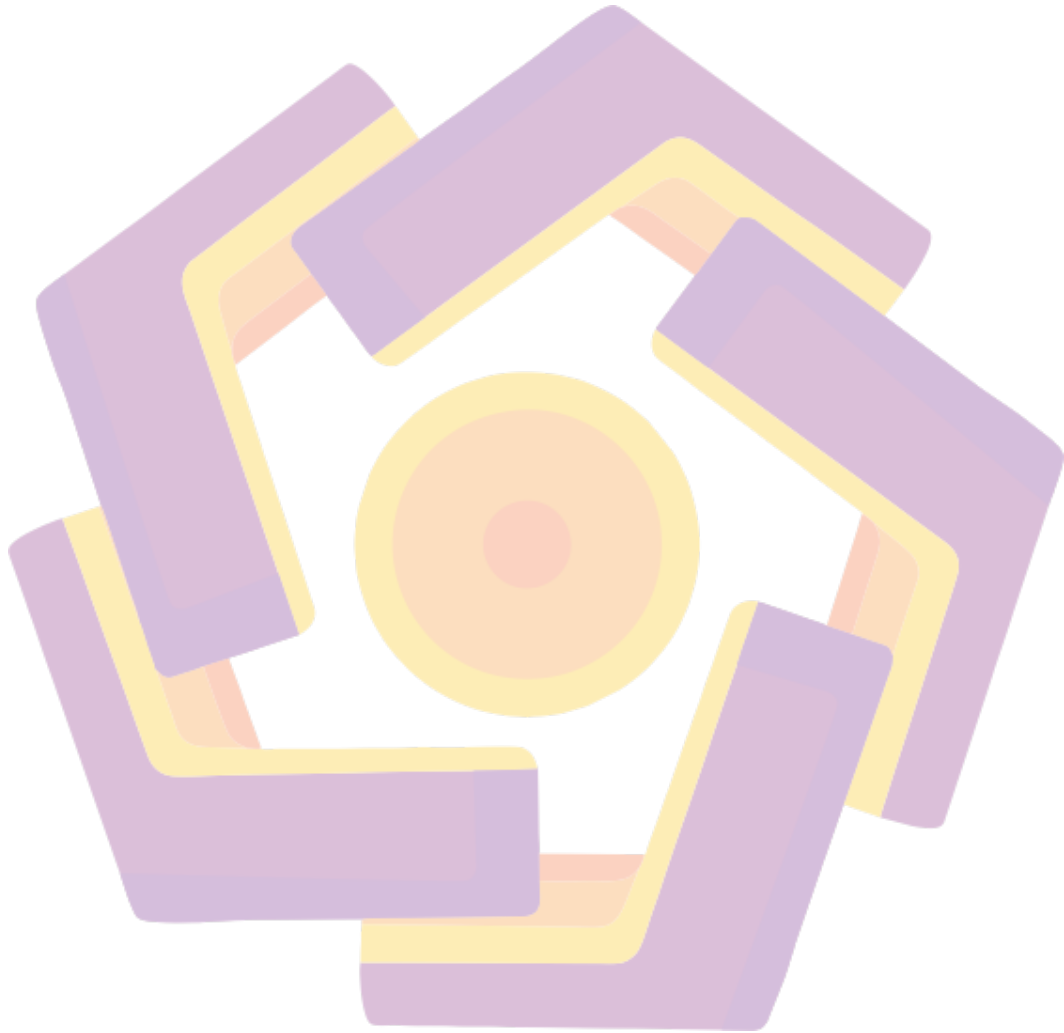
Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 3.1 Pertanyaan <i>Wawancara</i>	20
Tabel 4.1 Tabel <i>Wawancara</i>	21
Tabel 4.2 Tabel <i>Observasi</i>	23
Tabel 4.3 Kebutuhan Non Fungsional Hardware	26
Tabel 4.4 Kebutuhan Non Fungsional Software	26
Tabel 4.5 Object 3D	32
Tabel 4.6 Pengujian Device	43
Tabel 4.7 Pengujian <i>Black Box</i>	44
Tabel 4.8 Skor SUS Asli	49
Tabel 4.9 Skor Hasil Hitung	50

DAFTAR GAMBAR

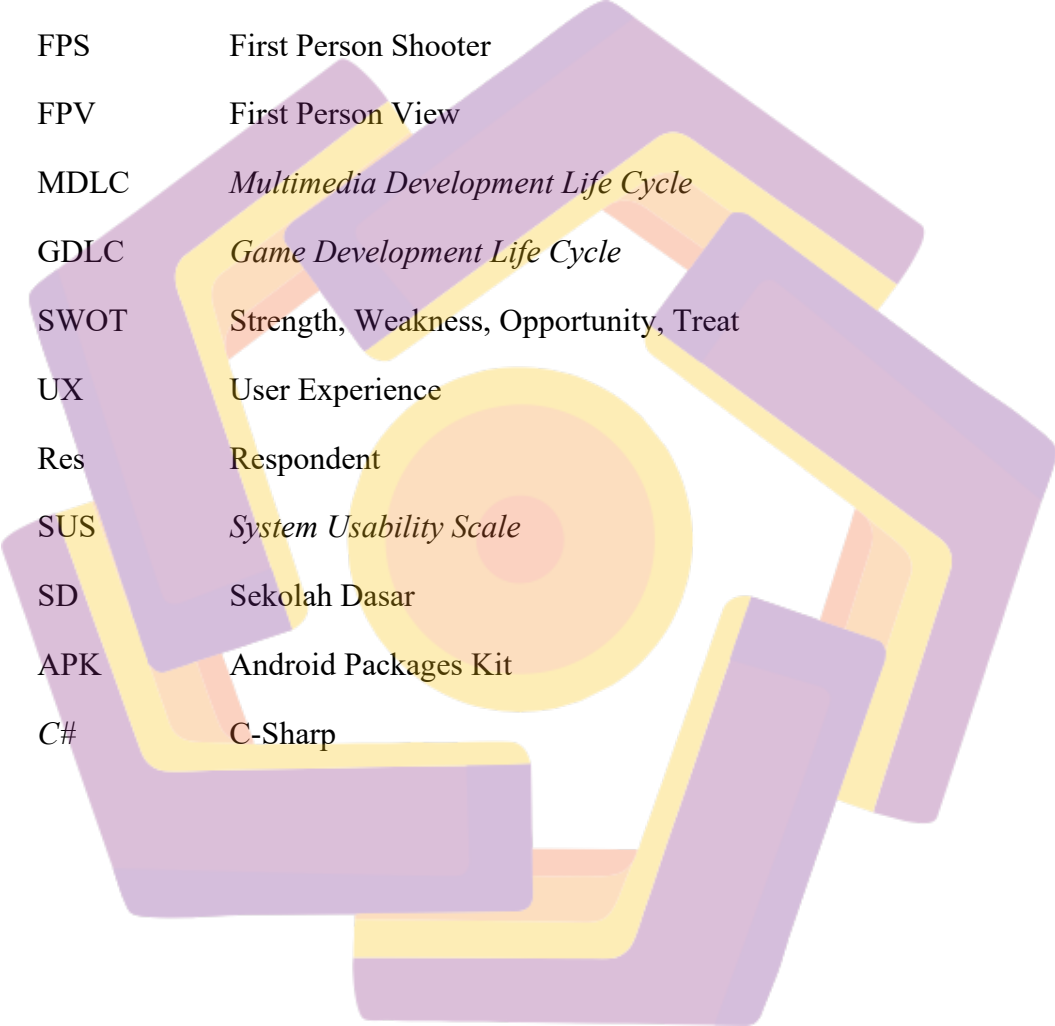
Gambar 2.1 First Person View	11
Gambar 2.2 MDLC	12
Gambar 2.3 Rumus hitung SUS	15
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	16
Gambar 3.2 Alur Penelitian	17
Gambar 4.1 SWOT	25
Gambar 4.2 <i>UseCase Diagram</i>	28
Gambar 4.3 <i>Flowchart Diagram</i>	29
Gambar 4.4 Logo Aplikasi	29
Gambar 4.5 Tampilan Utama	30
Gambar 4.6 Tampilan Quiz	31
Gambar 4.7 Tampilan Gamplay	31
Gambar 4.8 Penyatuan Asset	34
Gambar 4.9 Build Setting	42
Gambar 4.10 Hasil APK	42
Gambar 4.11 Pengujian Aplikasi	48
Gambar 4.12 Indikator Penelitian	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Bukti Melakukan Penelitian	56
Lampiran 2. Google form kuesioner SUS	57

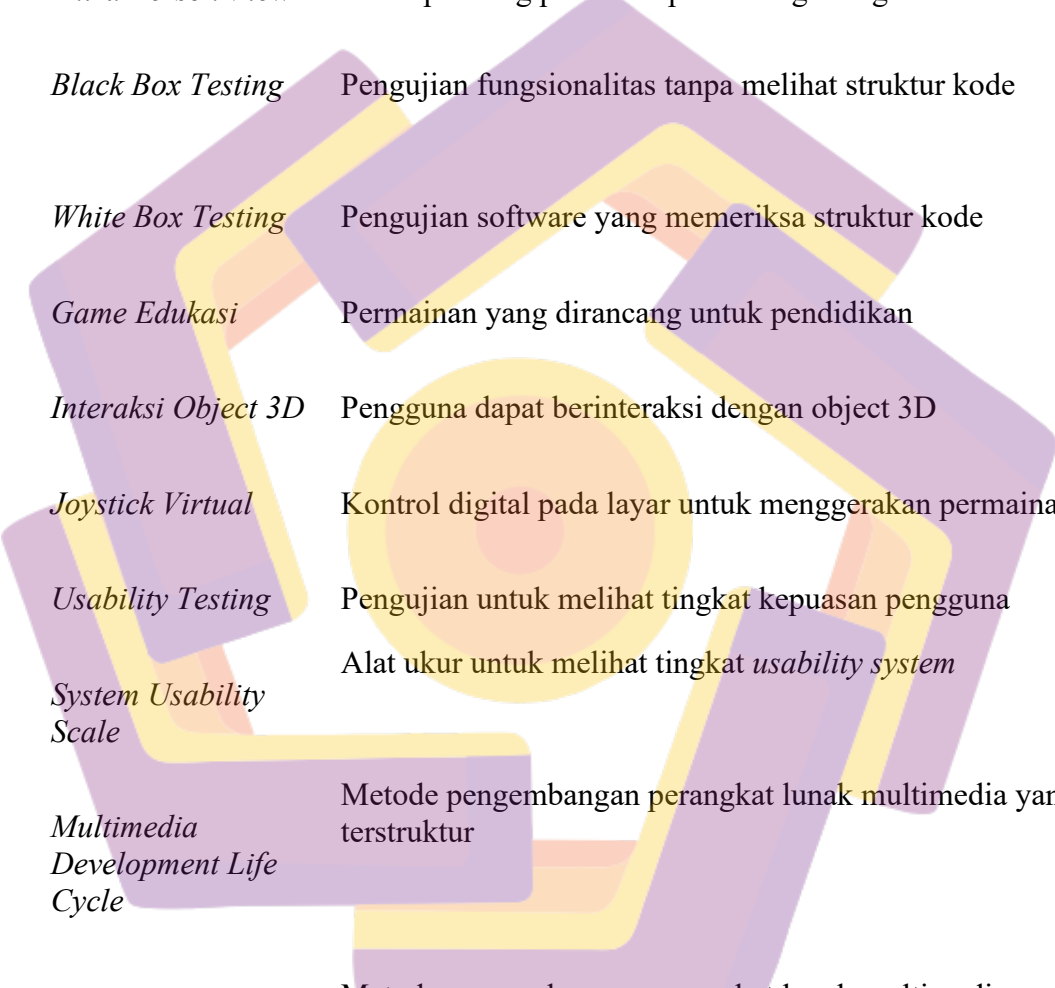


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



AR	Augmented Reality
3D	Tiga Dimensi
2D	Dua Dimensi
FPS	First Person Shooter
FPV	First Person View
MDLC	<i>Multimedia Development Life Cycle</i>
GDLC	<i>Game Development Life Cycle</i>
SWOT	Strength, Weakness, Opportunity, Treat
UX	User Experience
Res	Respondent
SUS	<i>System Usability Scale</i>
SD	Sekolah Dasar
APK	Android Packages Kit
C#	C-Sharp

DAFTAR ISTILAH

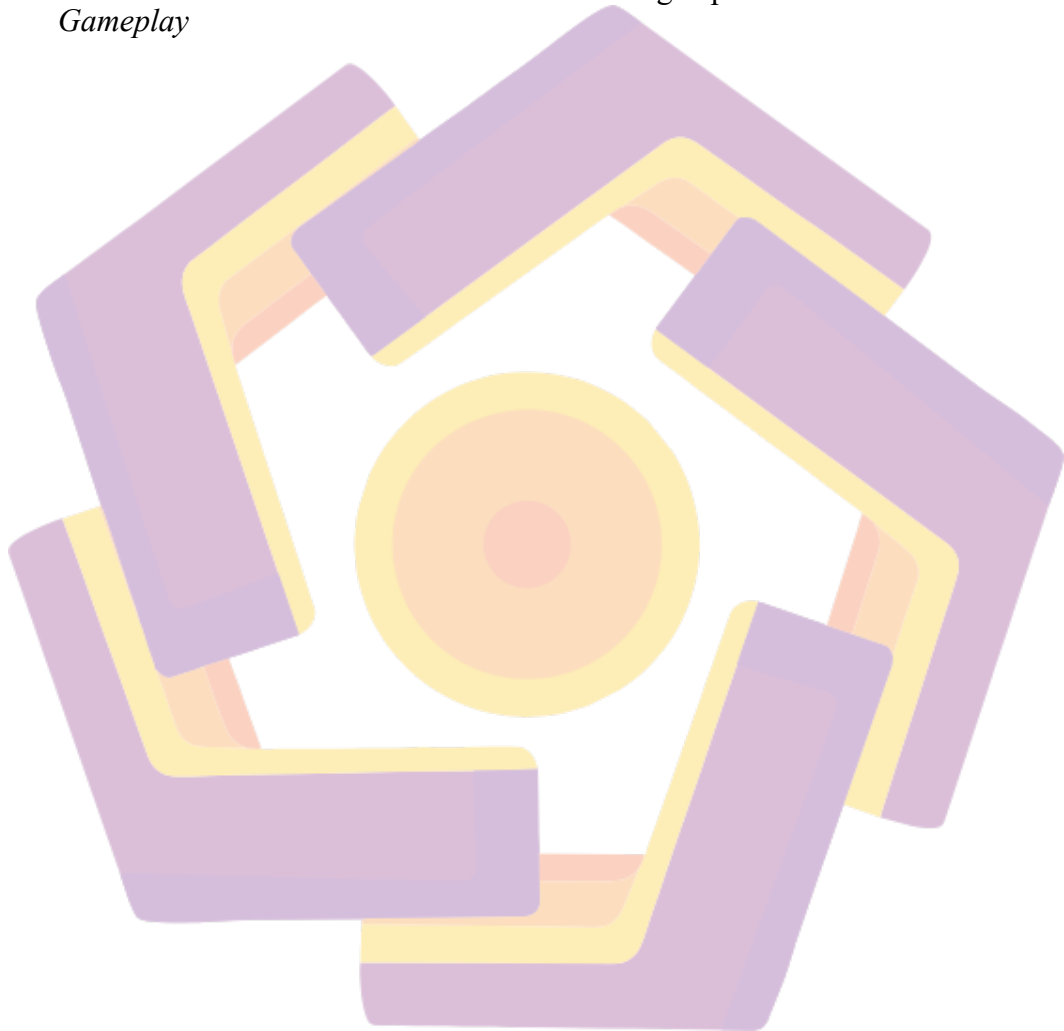


<i>First Person View</i>	Sudut pandang pemain seperti pandangan mata manusia
<i>Third Person View</i>	Sudut pandang pemain seperti orang ke tiga
<i>Black Box Testing</i>	Pengujian fungsionalitas tanpa melihat struktur kode
<i>White Box Testing</i>	Pengujian software yang memeriksa struktur kode
<i>Game Edukasi</i>	Permainan yang dirancang untuk pendidikan
<i>Interaksi Object 3D</i>	Pengguna dapat berinteraksi dengan object 3D
<i>Joystick Virtual</i>	Kontrol digital pada layar untuk menggerakkan permainan
<i>Usability Testing</i>	Pengujian untuk melihat tingkat kepuasan pengguna
<i>System Usability Scale</i>	Alat ukur untuk melihat tingkat <i>usability system</i>
<i>Multimedia Development Life Cycle</i>	Metode pengembangan perangkat lunak multimedia yang terstruktur
<i>Game Development Life Cycle</i>	Metode pengembangan perangkat lunak multimedia yang terstruktur yang memiliki pembaruan
<i>Storyboard</i>	Rangkaian sketsa untuk membuat alur
<i>Wawancara</i>	Percakapan antara lebih dari satu orang untuk mendapatkan informasi

Observasi Teknik pengumpulan data dengan cara mengamati object

Flowchart Diagram alur yang menggambarkan logika dan proses sistem

Gameplay Pemain berinteraksi dengan permainan



INTISARI

Kurangnya akan minat generasi zaman sekarang terhadap pembelajaran kebudayaan Indonesia menjadi masalah utama dalam pelestarian budaya, kebudayaan merupakan bentuk dari identitas bangsa. Dalam penelitian ini, dirancang sebuah game edukasi yang bernama “Museum Nusa” berbasis Android dengan pandangan sudut orang pertama atau *First Person View* menggunakan software Unity. Game ini dirancang untuk siswa kelas 4 Sekolah Dasar sebagai media pembelajaran interaktif pengenalan kebudayaan Indonesia.

Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan aplikasi adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang terdiri dari enam tahapan yaitu tahap pembuatan konsep, desain, mengumpulkan material, assembly, pengujian dan proses distribusi. Pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu Wawancara dengan guru sekolah dasar dan *Observasi* aplikasi sejenis. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* dan juga *System Usability Scale (SUS)* untuk melihat tingkat kegunaan aplikasi dari sisi pengguna.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan semua fitur pada aplikasi berjalan dengan baik dan skor *Usability* yang diperoleh dari 20 responden yang telah mengisi kuesioner adalah 69, yang menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat diterima sebagai media pembelajaran. Aplikasi “Museum Nusa” dapat meningkatkan minat pembelajaran akan kebudayaan Indonesia dan memberikan pengalaman belajar interaktif melalui fitur eksplorasi visual dan audio.

Kata kunci: *Game edukasi, Kebudayaan Indonesia, Media Pembelajaran, MDLC, Usability.*

ABSTRACT

The current generation's lack of interest in learning about Indonesian culture is a major problem in cultural preservation, as culture is a form of national identity. In this study, an Android-based educational game called "Museum Nusa" was designed with a *first-person perspective* using Unity software. This game is designed for fourth-grade elementary school students as an interactive learning medium for introducing Indonesian culture.

The research method used in the application design is the *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), which consists of six stages: concept development, design, material collection, assembly, testing, and distribution. Data collection was conducted through two methods: interviews with elementary school teachers and observations of similar applications. Testing was conducted using *Black Box Testing* and the *System Usability Scale (SUS)* to assess the application's *Usability* level from a user perspective.

The results of this study indicate that all features in the application functioned well, and the *Usability* score obtained from 20 respondents who completed the questionnaire was 69, indicating that the application is acceptable as a learning medium. The "Museum Nusa" application can increase interest in learning about Indonesian culture and provide an interactive learning experience through visual and audio exploration features.

Keyword: Educational games, Indonesian culture, learning media, MDLC, Usability.