

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN MEDIA PROMOSI MUSEUM BERBASIS *VIRTUAL REALITY* UNTUK MENARIK MINAT MAHASISWA

PROYEK AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Terapan**



**Disusun oleh:
AMANDA AUFADINA
NIM: 2290343014**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Media Promosi Museum Berbasis Virtual
Reality Untuk Menarik Minat Mahasiswa

Penulis : Amanda Aufadina

NIM : 2290343014

Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia

Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir
di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif, pada hari Selasa, 21 Juli 2026.

Disahkan oleh:

Ketua Penguji,



Sari Setyaning Tyas S.Kom. M.TI.
NIP. 198703092014042001

Anggota 1



Dhiya Alfiyyah Ansar, S.Kom., M.Kom
NIP. 199801142025062010

Anggota 2



Sanjaya Pinem S.Kom. M.Sc.
NIP. 198902262020121007

Mengetahui,

Ketua Jurusan Desain Grafis



Yusuf Nurrachman, S.T., M.M.S.I.
NIP. 197711132010121001

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Media Promosi Museum Berbasis
Virtual Reality Untuk Menarik Minat Mahasiswa
Penulis : Amanda Aufadina
NIM : 2290343014
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di ..*Jakarta*.....

Pembimbing 1



Sanjaya Pinem, S.Kom. M.Sc.
NIP. 198902262020121007

Pembimbing 2



Hawa Asma Ul Husna, S.Pd., M.Hum
NIP. 199110242019032027

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Teknologi Rekayasa Multimedia



Deni Kuswoyo, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198803012019031011

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS
PLAGIARISME**

Penulis : Amanda Aufadina
NIM : 2290343014
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul **“Pengembangan Media Promosi Museum Berbasis Virtual Reality Untuk Menarik Minat Mahasiswa”** adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas plagiarisme.

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

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya.

Jakarta, 29 Juni 2026

Penulis,



Amanda Aufadina
NIM. 2290343014

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Amanda Aufadina
NIM : 2290343014
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2026

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:

Pengembangan Media Promosi Museum Berbasis Virtual Reality untuk Menarik Minat Mahasiswa beserta perangkat yang ada (jika ada).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formartkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasika tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 30 Juni 2026

Yang menyatakan,



Amanda Auadina
2290343014

ABSTRAK

The development of digital technology has influenced students' interest in accessing information and entertainment, causing museums to be perceived as less attractive due to their conventional presentation. This has led to a low level of visitation interest, including at Museum Basoeki Abdullah. Therefore, this study aims to develop a Virtual Reality (VR)-based museum promotional media to attract students' interest. This promotional media is developed using VR technology by utilizing Google Cardboard and Google VR SDK on the Android platform. The system development method used in this study is the Multimedia Development Life Cycle (MDLC), which consists of the stages of concept, design, material collecting, assembly, testing, and distribution. The developed media presents a three-dimensional museum environment, including room exploration and artwork information. The testing results showed a feasibility score of 89.3%, indicating that the application falls into the "Highly Feasible" category. In addition, the Virtual Reality application received positive evaluations from respondents, museum representatives, and media experts. Therefore, the findings of this study demonstrate that the application is suitable for use as a promotional medium for the museum.

Keywords: *Google Cardboard, MDLC, Promotion Media, Museum, Virtual Reality*

Perkembangan teknologi digital yang telah mempengaruhi minat mahasiswa dalam mengakses informasi dan hiburan, sehingga museum sering dianggap kurang menarik karena penyajian yang konvensional. Hal ini berdampak pada rendahnya minat kunjungan, termasuk pada Museum Basoeki Abdullah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media promosi museum berbasis Virtual Reality (VR) untuk menarik minat mahasiswa. Media promosi ini dikembangkan menggunakan teknologi VR dengan memanfaatkan Google Cardboard dan Google VR SDK pada platform Android. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang meliputi tahap konsep, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan distribusi. Media yang dikembangkan menampilkan lingkungan museum dalam bentuk tiga dimensi seperti eksplorasi ruang dan informasi karya. Saat testing, didapat presentase kelayakan sebesar 90,3% yang masuk dalam kategori Sangat Layak. Selain itu, aplikasi Virtual Reality ini mendapat respon yang positif dari responden, pihak museum, dan juga ahli media. Sehingga hasil penelitian ini dapat diterima dan digunakan sebagai media promosi museum.

Kata Kunci: *Google Cardboard, MDLC, Media Promosi, Museum, Virtual Reality*

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kemampuan dan kesabaran kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Penulisan Tugas Akhir ini **“Pengembangan Media Promosi Museum Berbasis Virtual Reality Untuk Menarik Minat Mahasiswa”** dengan baik. Tujuan penulisan Laporan tugas akhir adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa adanya bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dwi Riyono, S.T., M.Ak., Ph.D., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Mawan Nugraha, S.Si., M.Acc., Ph.D., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Yusuf Nurrachman, S.T., M.M.S.I., selaku Ketua Jurusan Desain.
4. Dr. Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Desain
5. Deni Kuswoyo, S.Kom., M.Kom., Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia
6. Sari Setyaning Tyas, S.Kom., M.TI., Sekretaris Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia
7. Sanjaya Pinem, S.Kom. M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I atas segala bimbingan dan arahan dalam membimbing penulis selama proses pembuatan produk dan penyusunan Tugas Akhir ini.

8. Hawa Asma Ul Husna, S.Pd., M.Hum selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak masukan dan koreksi yang sangat membantu dalam penyempurnaan penulisan laporan ini.
9. Terima kasih Pak Fiqih selaku pihak Museum Basoeeki Abdullah dan staff yang telah membantu dalam memberikan informasi terkait museum dan bersedia menjadi sumber informasi data yang dibutuhkan selama pengerjaan.
10. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah dengan penuh dedikasi memberikan ilmu, wawasan, serta motivasi selama proses perkuliahan.
11. Terima kasih kepada Orang tua dan kakak-kakak serta keluarga yang tidak bisa saya sebutkan satu-satu yang tiada hentinya memberikan doa serta dukungan materi maupun mental kepada penulis, juga selalu memberi semangat, pengertian, serta menjadi tempat yang aman dan nyaman saat merasa tidak baik-baik saja dalam pengerjaan produk maupun laporan tugas akhir ini.
12. Teman-teman perkuliahan saya yang menemani selama perjalanan saya di kampus Polimedia khususnya di program studi Teknologi Rekayasa Multimedia yang selalu mendukung satu sama lain dan juga bekerja sama dalam mencari wawasan yang luas.
13. Terima kasih sebesar-besarnya kepada teman penulis Farhatul Aini yang selalu menjadi teman dalam pengerjaan serta dalam refreshing yang

dilakukan ke coffee shop dan tempat lainnya yang menjadi list tempat untuk didatangi.

14. Terima kasih kepada teman kantor di tempat penulis magang, Nur Kamila, Fawwaz Alkatiri, dan Rafii Zidane yang selalu bersedia mendengarkan keluh kesah penulis selama pengerjaan tugas akhir serta selalu memberikan dukungan yang tidak pernah putus sehingga penulis tidak menyerah di tengah jalan.
15. Terima kasih kepada Tryitch yaitu teman dan sahabat saya yang bermula dari masa SMA, masa remaja hingga saat ini yang masih menjalin komunikasi dengan baik, selalu menyempatkan, mengusahakan, dan melakukan hal baik bersama, selalu menemani penulis dan keadaan apapun.
16. Kakak tingkat dan alumni yang telah membantu menjawab pertanyaan-pertanyaan penulis saat memulai dan kebingungan dalam pembuatan tugas akhir, yang memberikan informasi terdahulu sehingga penulis sedikit tenang saat khawatir atau overthinking.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam Laporan Tugas Akhir ini. oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk Tugas Akhir ini.

Jakarta, 30 Juni 2026

Amanda Aufadina
NIM. 2290343014

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG AKHIR	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK.....	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. <i>Virtual Reality</i>	8
2. Media Promosi	9
3. Museum Basoeki Abdullah.....	10
4. Software	12
5. MDLC (Multimedia Development Life Cycle)	15
6. <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	16
7. Pengujian Sistem (Testing)	18
B. Hasil Penelitian yang Relevan	20
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Objek Karya	23
1. <i>Concept</i> (Konsep).....	24

2. <i>Design</i> (Perancangan).....	24
3. <i>Material Collecting</i> (Pengumpulan Bahan)	24
4. <i>Assembly</i> (Pembuatan)	25
5. <i>Testing</i> (Pengujian).....	25
6. <i>Distribution</i> (Distribusi).....	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
C. Subjek Penelitian.....	27
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	28
1. Studi Pustaka	29
2. Wawancara	29
3. Observasi	30
4. Kuisisioner	31
E. Teknik Analisis Data.....	33
1. Analisis Data Kualitatif.....	33
2. Analisis Data Kuantitatif.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Implementasi Aplikasi.....	36
1. Tahap <i>Concept</i>	36
2. Tahap <i>Design</i>	37
3. Tahap <i>Material Collecting</i>	45
4. Tahap <i>Assembly</i>	55
5. Tahap <i>Testing</i>	64
6. Tahap <i>Distribution</i>	70
BAB V PENUTUP	71
A. Simpulan.....	71
B. Implikasi.....	72
C. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Penelitian yang Relevan	20
Tabel 2. List Pertanyaan Kuisisioner	32
Tabel 3. Kriteria Penilaian Skala Likert	35
Tabel 4. Konsep Pengembangan <i>Virtual Reality</i>	36
Tabel 5. Lukisan Museum Basoeeki Abdullah	46
Tabel 6. Asset 3D	50
Tabel 7. Desain 2D	52
Tabel 8. Desain Tombol Halaman Utama	54
Tabel 9. Hasil Black Box Testing	65
Tabel 10. Hasil Responden	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Pengunjung Tahun 2025	2
Gambar 2. Gedung Baru Museum Basoeeki Abdullah	10
Gambar 3. Unity	12
Gambar 4. Visual Studio Code.....	13
Gambar 5. Cardboard VR SDK.....	14
Gambar 6. Blender	15
Gambar 7. Multimedia Development Life Cycle.....	15
Gambar 8. Simbol <i>Use Case</i> Diagram	17
Gambar 9. Simbol <i>Activity</i> Diagram	18
Gambar 10. Alur Penelitian Multimedia Development Life Cycle (MDLC)	23
Gambar 11. Flowchart Alur Aplikasi <i>Virtual Reality</i>	37
Gambar 12. Use Case Diagram	38
Gambar 13. Activity Diagram Informasi Penggunaan.....	39
Gambar 14. Activity Diagram Eksplorasi Museum	40
Gambar 15. Activity Diagram Keluar Aplikasi	41
Gambar 16. Wireframe Halaman Utama.....	42
Gambar 17. Wireframe Informasi Penggunaan.....	43
Gambar 18. Wireframe Informasi Lukisan	43
Gambar 19. Denah Lantai 1	44
Gambar 20. Denah Lantai 2	44
Gambar 21. Denah Lantai 3	45
Gambar 22. Asset Audio	54
Gambar 23. Pembuatan <i>Virtual Reality</i> dalam Unity.....	55
Gambar 24. Menu pada Halaman Utama	56
Gambar 25. Panel Informasi yang Muncul (Pop-up)	58
Gambar 26. Petunjuk Arah.....	61
Gambar 27. Player dalam Unity.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Mahasiswa	78
Lampiran 2. Lembar Bimbingan Pembimbing 1	79
Lampiran 3. Lembar Bimbingan Pembimbing 2	80
Lampiran 4. Perizinan Pengambilan Data	81
Lampiran 5. Perizinan Museum Basoeki Abdullah	82
Lampiran 6. Observasi	83
Lampiran 7. Wawancara Museum	84
Lampiran 8. Dokumentasi <i>Testing</i>	86
Lampiran 9. Transkrip Wawancara Ahli Materi (Museum)	87
Lampiran 10. Kuisisioner Ahli Media	89
Lampiran 11. Hasil Kuisisioner	90
Lampiran 12. Hasil Turnitin Laporan Tugas Akhir	91
Lampiran 13. Sertifikat Hak Cipta	92