

**PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF
“MIAMIKOM” SEBAGAI SARANA MEDIA PROFIL PROGRAM
STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

Catur Wahyu A 22.02.0749

Fiko Pandu W 22.02.0762

Rangga Nur M.E.P 22.02.0776

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

**PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF
“MIAMIKOM” SEBAGAI SARANA MEDIA PROFIL PROGRAM
STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA**

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:

Catur Wahyu A	22.02.0749
Fiko Pandu W	22.02.0762
Rangga Nur M.E.P	22.02.0776

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

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF “MIAMIKOM” SEBAGAI SARANA MEDIA PROFIL PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Catur Wahyu A 22.02.0749

Fiko Pandu W 22.02.0762

Rangga Nur M.E.P 22.02.0776

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 09 Juli 2025

Dosen Pembimbing,



Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302288

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF “MIAMIKOM” SEBAGAI SARANA MEDIA PROFIL PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA

yang disusun dan diajukan oleh

Catur Wahyu Aji 22.02.0749

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 31 Juli 2025

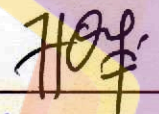
Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Supriatin, A.Md., S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302239

Melany Mustika Dewi, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302455

Tanda Tangan




Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 31 Juli 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Catur Wahyu Aji
NIM : 22.02.0749

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF
“MIAMIKOM” SEBAGAI SARANA MEDIA PROFIL PROGRAM STUDI
D3 MANAJEMEN INFORMATIKA**

Dosen Pembimbing : Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng.

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, 09 Juli 2025

Yang Menyatakan,

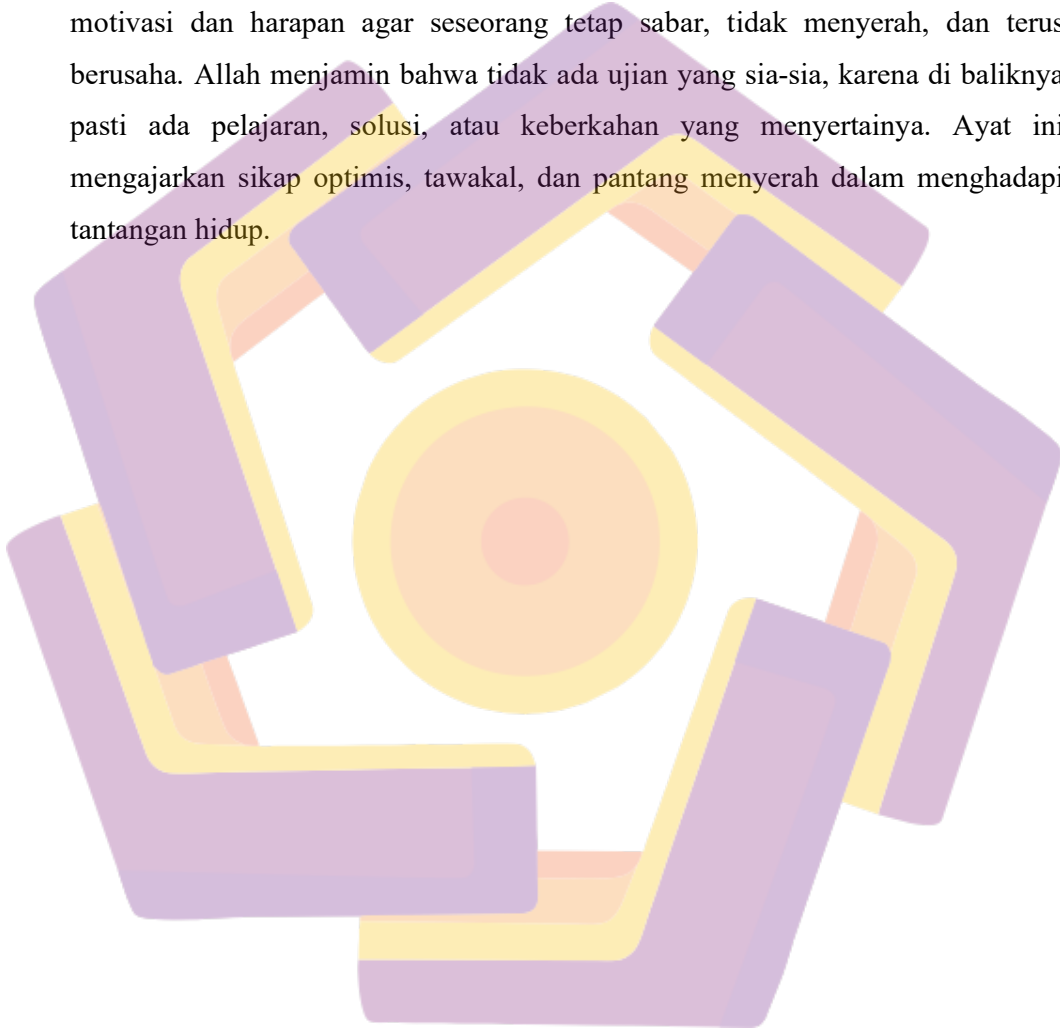


Catur Wahyu Aji

HALAMAN MOTTO

"Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan." (QS. Al-Insyirah: 6).

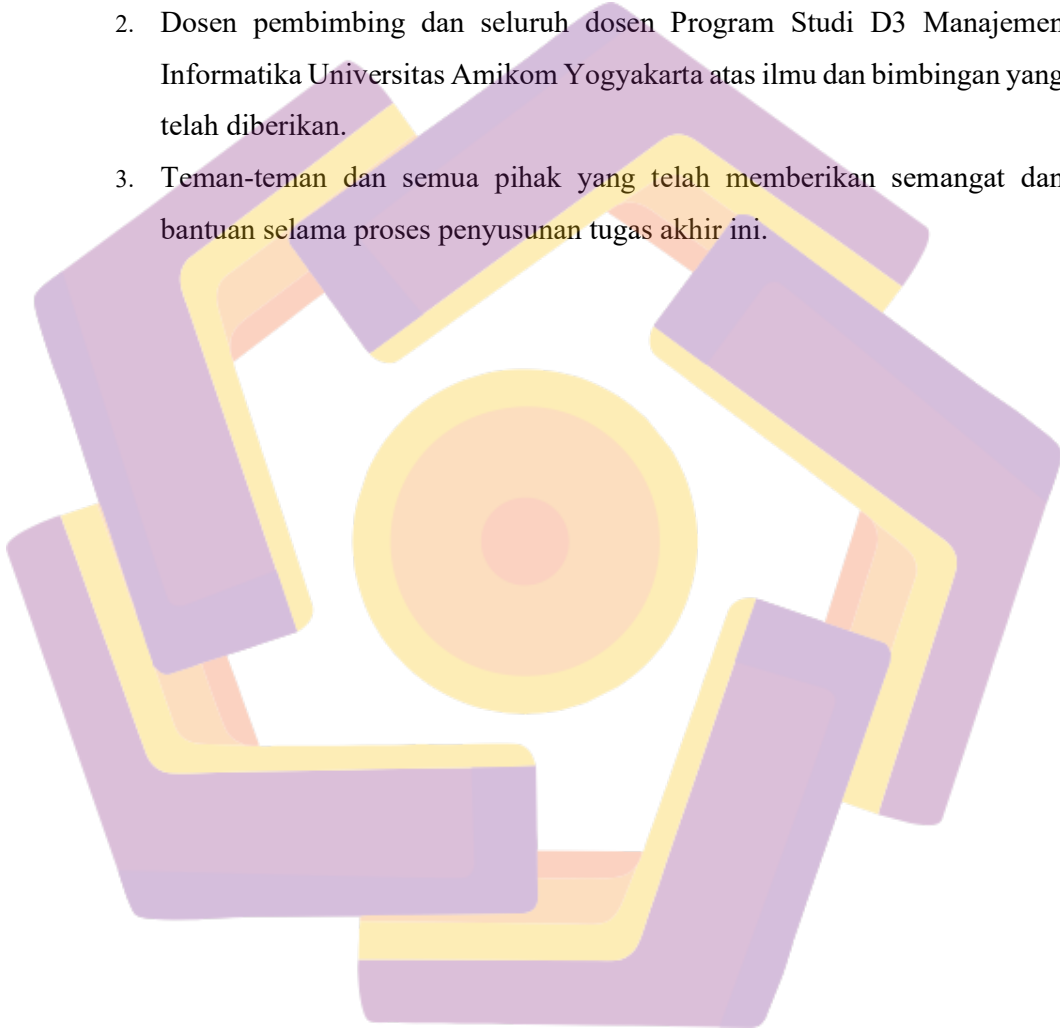
Ayat ini mengandung pesan bahwa setiap kesulitan yang dialami tidak datang sendirian, melainkan selalu disertai dengan jalan kemudahan. Ini memberikan motivasi dan harapan agar seseorang tetap sabar, tidak menyerah, dan terus berusaha. Allah menjamin bahwa tidak ada ujian yang sia-sia, karena di baliknya pasti ada pelajaran, solusi, atau keberkahan yang menyertainya. Ayat ini mengajarkan sikap optimis, tawakal, dan pantang menyerah dalam menghadapi tantangan hidup.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dipersembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta atas doa, dukungan, dan kasih sayang yang tiada henti.
2. Dosen pembimbing dan seluruh dosen Program Studi D3 Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta atas ilmu dan bimbingan yang telah diberikan.
3. Teman-teman dan semua pihak yang telah memberikan semangat dan bantuan selama proses penyusunan tugas akhir ini.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Pengembangan Aplikasi Berbasis Multimedia Interaktif MIAMIKOM Sebagai Sarana Media Profil Program Studi D3 Manajemen Informatika”** dengan lancar.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Ibu Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng.** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. **Bapak/Ibu Tim Dosen Penguji** yang telah memberikan masukan dan saran yang sangat berarti demi penyempurnaan laporan ini.
3. **Seluruh dosen Program Studi D3 Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta** yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama masa studi.
4. **Kedua orang tua tercinta**, yang selalu memberikan doa, dukungan moral dan materiil dalam setiap langkah perjuangan penulis.
5. **Teman-teman seperjuangan dan semua pihak** yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis membuka diri terhadap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 09 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Manfaat Praktis	3
1.5.2 Manfaat Akademis	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
1.6.1 Bab I Pendahuluan	4
1.6.2 Bab II Tinjauan Pustaka.....	4

1.6.3	Bab III Metodologi Penelitian	4
1.6.4	Bab IV Hasil dan Pembahasan.....	5
1.6.5	Bab V Penutup	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....		6
2.1	Referensi	6
2.2	Landasan Teori.....	10
2.2.1	Multimedia.....	10
2.2.2	Aplikasi Multimedia Interaktif	10
2.2.3	User Interface (UI) dan User Experience (UX)	10
2.2.4	Model Pengembangan Multimedia (MDLC).....	11
2.2.5	Sistem Informasi Akademik	11
2.2.6	Unity sebagai Platform Pengembangan	11
2.2.7	Black Box Testing	11
2.2.8	Alpha Testing.....	12
2.2.9	Beta Testing	12
2.2.10	Skala Likert.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		13
3.1	Identifikasi Masalah	13
3.1.1	Tinjauan umum	13
3.1.2	Deskripsi Masalah.....	14
3.1.3	Solusi yang Diusulkan	16
3.2	Analisis Kebutuhan	17
3.2.1	Kebutuhan Fungsional	17
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional	18
3.2.2.1	Perangkat Keras (Hardware)	18

3.2.2.2	Perangkat Lunak (Software).....	19
3.2.2.3	Perangkat Keras Otak (Brainware).....	20
3.3	Perancangan	21
3.3.1	Pengumpulan Data.....	21
3.3.1.1	Wawancara	21
3.3.1.2	Observasi Lapangan	21
3.3.2	Konsep (Concept)	21
3.3.2.1	Definisi Tujuan.....	22
3.3.2.2	Mengidentifikasi Target Audiens.....	22
3.3.2.3	Menentukan Jenis Aplikasi	22
3.3.2.4	Penetapan Spesifikasi Umum.....	22
3.3.3	Desain (Design)	23
3.3.3.1	Perancangan Struktur Aplikasi.....	23
3.3.3.2	Memilih Gaya dan Tema.....	28
3.3.3.3	Merancang Antarmuka Pengguna	30
3.3.4	Pengumpulan Material (Material Collecting).....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		45
4.1	Implementasi	45
4.1.1	Menggabungkan Semua Elemen	45
4.1.1.1	Implementasi Tombol Masuk Landing Page.....	45
4.1.1.2	Implementasi Logo Amikom.....	47
4.1.1.3	Implementasi Tangline	47
4.1.1.4	Implementasi Hyperlink	48
4.1.1.5	Implementasi Tombol Fitur.....	50
4.1.1.6	Implementasi Penambahan Video	50

4.1.1.7 Implementasi Tombol Kembali ke Home	51
4.1.1.8 Implementasi Sound Effect Aplikasi.....	53
4.1.1.9 Implementasi Audio Narasi.....	53
4.1.1.10 Implementasi Animasi Tombol.....	54
4.2 Pengujian.....	56
4.2.1 Tujuan Pengujian	56
4.2.2 Metode Pengujian	56
4.2.3 Pengujian Alpha Oleh Developer	57
4.2.4 Hasil Pengujian Alpha	55
4.2.5 Hasil Pengujian Black Box	56
4.2.6 Pengujian Beta Oleh Pengguna.....	63
4.2.6.1 Metode Pengujian Menggunakan Skala Likert	65
4.2.6.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta Oleh Pengguna	67
4.3 Distribusi	68
4.3.1 Pembuatan Media	68
4.3.2 Menentukan Platform Distribusi.....	69
BAB V PENUTUP.....	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	74

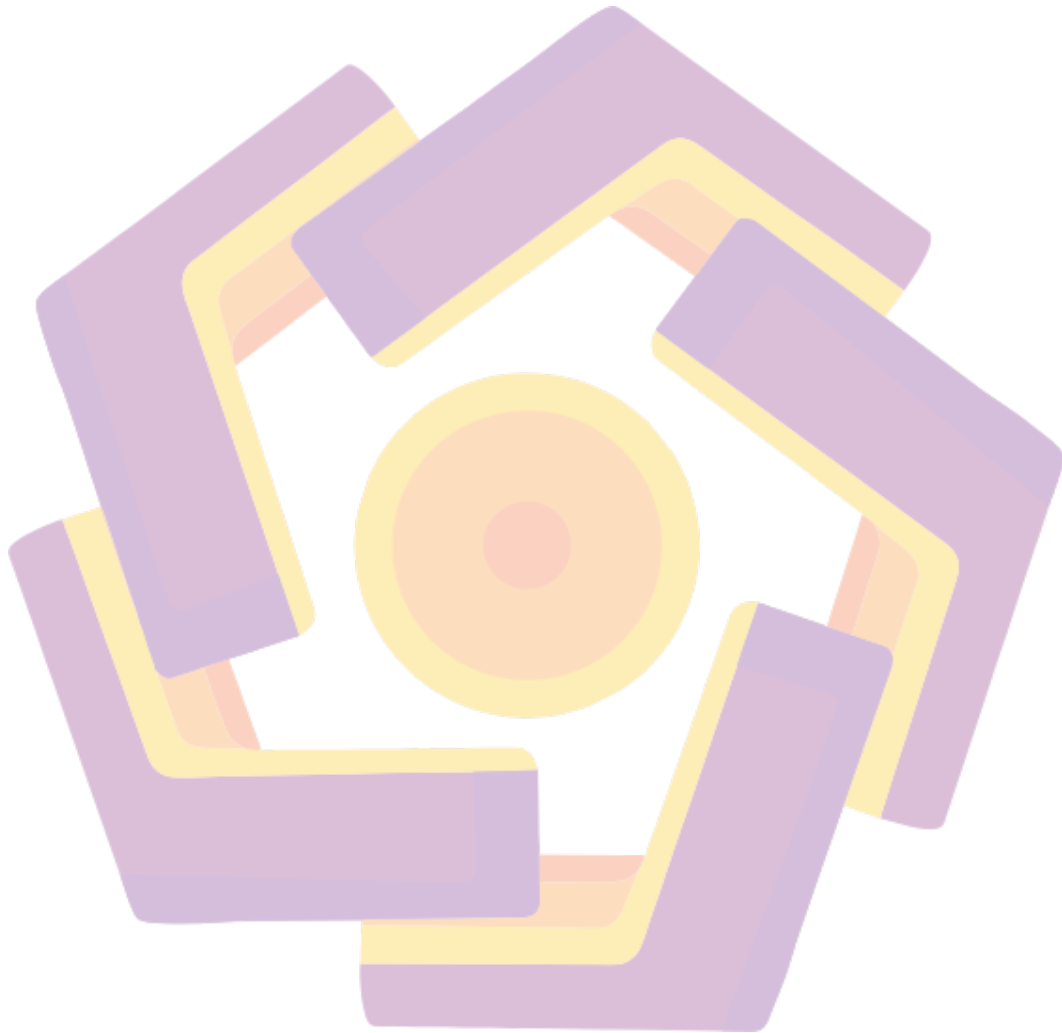
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Referensi dengan Penelitian Ini	7
Tabel 3. 1 Masalah Pada objek Penelitian	15
Tabel 3. 2 Solusi Yang Diusulkan	16
Tabel 3. 3 Kebutuhan Pernagkat Keras (<i>Hardware</i>).....	18
Tabel 3. 4 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	19
Tabel 3. 5 Kebutuhan <i>Brainware</i>	20
Tabel 3. 6 Struktur Navigasi Aplikasi.....	24
Tabel 3. 7 Pengumpulan Material	37
Tabel 4. 1 Perangkat Pengujian <i>Developer</i>	57
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Alpha	55
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Blackbox	56
Tabel 4. 4 Hasil Form Pengujian Beta Oleh Pengguna.....	64
Tabel 4. 5 Penilaian Skala Likert	65
Tabel 4. 6 Implementasi Perhitungan Rata-Rata Skor	66
Tabel 4. 7 Interpretasi Nilai Rata-Rata	66

DAFTAR GAMBAR

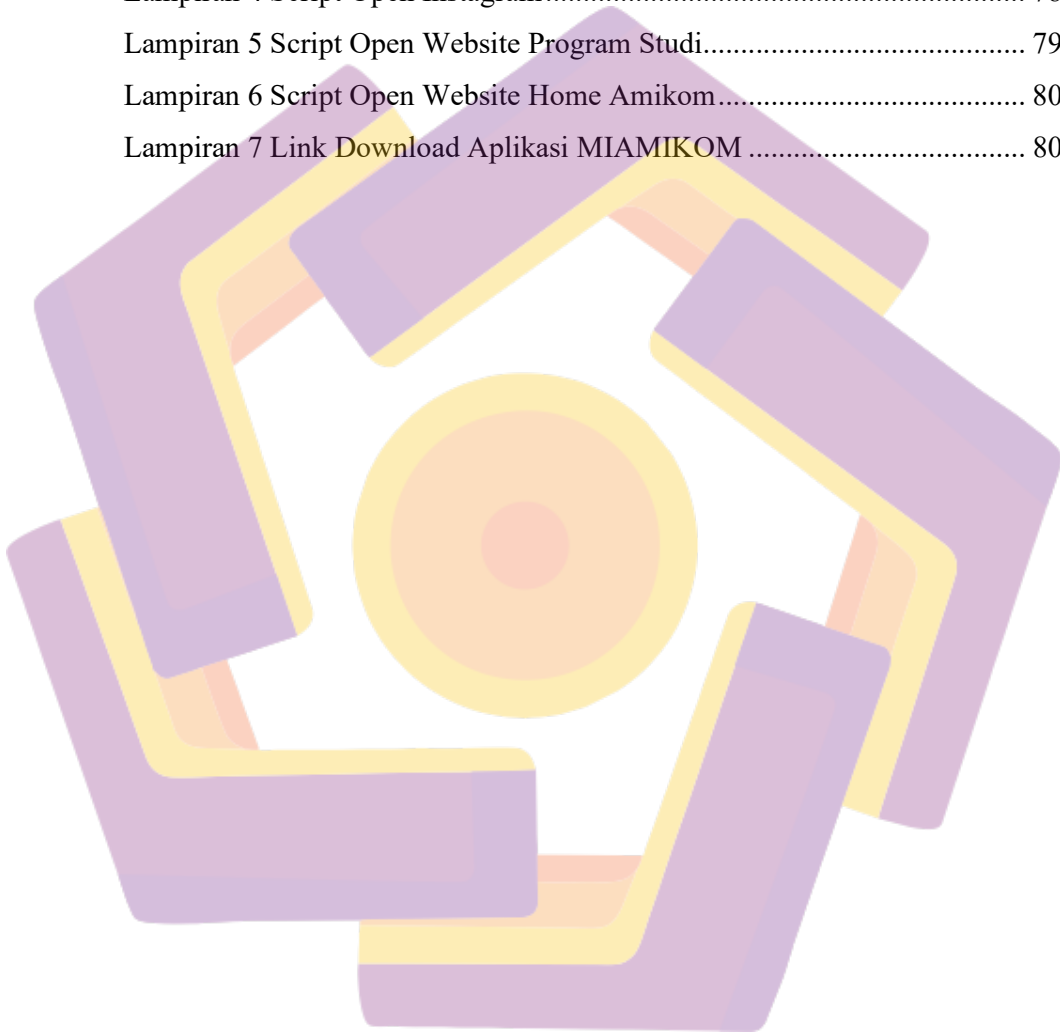
Gambar 3. 1 Bagan Alir <i>Multimedia Development Live Cycle</i>	20
Gambar 3. 2 Alur Navigasi Aplikasi.....	27
Gambar 3. 3 Color Palette Dominan.....	28
Gambar 3. 4 Warna Background.....	28
Gambar 3. 5 Logo Amikom.....	29
Gambar 3. 6 <i>Font Style</i>	29
Gambar 3. 7 Desain Antramuka Halman Home	31
Gambar 3. 8 Desain Antramuka Halaman	31
Gambar 3. 9 Desain Antramuka Halaman Program Studi.....	32
Gambar 3. 10 Desain Antramuka Halaman Selengkapnya.....	32
Gambar 3. 11 Desain Antramuka Halaman Visi dan Misi	33
Gambar 3. 12 Desain Antramuka Halaman Struktur Organisasi	33
Gambar 3. 13 Desain Antramuka Halaman Kurikulum.....	34
Gambar 3. 14 Desain Antramuka Halaman Konsentrasi	34
Gambar 3. 15 Desain Antramuka Halaman KKL.....	35
Gambar 3. 16 Desain Antramuka Halaman Magang	35
Gambar 3. 17 Desain Antramuka Halaman Referensi Pekerjaan	36
Gambar 3. 18 Desain Antramuka Halaman Fasilitas.....	36
Gambar 3. 19 Desain Antramuka Halaman Pekerjaan	37
Gambar 4. 1 Implementasi Tombol Masuk Landing Page.....	46
Gambar 4. 2 Implementasi Logo.....	47
Gambar 4. 3 Implementasi Tagline.....	48
Gambar 4. 4 Implementasi Hyperlink	49
Gambar 4. 5 <i>Script C# OpenWebMi</i>	49
Gambar 4. 6 Implementasi Tombol Fitur.....	50
Gambar 4. 7 Implementasi <i>Video Player</i>	51
Gambar 4. 8 Implementasi Tombol <i>Home</i>	52
Gambar 4. 9 Implementasi Sound Effect Aplikasi.....	53
Gambar 4. 10 Implementasi Audio Narasi.....	54
Gambar 4. 11 Script HoverUI.....	55

Gambar 4. 12 Implementasi Efek Hover Pada Tombol	55
Gambar 4. 13 Poster Aplikasi MIAMIKOM	68



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Script Button Hover Scale	74
Lampiran 2 Script HoverUI	77
Lampiran 3 Script Exit Aplication	78
Lampiran 4 Script Open Instagram	78
Lampiran 5 Script Open Website Program Studi	79
Lampiran 6 Script Open Website Home Amikom	80
Lampiran 7 Link Download Aplikasi MIAMIKOM	80



INTISARI

Penyampaian informasi program studi secara efektif dan menarik merupakan hal penting dalam mendukung kegiatan promosi dan pemahaman mahasiswa terhadap struktur akademik. Program Studi D3 Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta memiliki informasi penting seperti profil, visi misi, kurikulum, dan fasilitas yang masih disampaikan secara terpisah melalui media konvensional, sehingga belum terpusat dan kurang efisien. Oleh karena itu, dilakukan pengembangan aplikasi multimedia interaktif yang bertujuan untuk menjadi media informasi terintegrasi dan menarik bagi calon mahasiswa maupun mahasiswa aktif.

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* yang terdiri dari enam tahap, yaitu: konsep, desain, pengumpulan materi, perakitan, pengujian, dan distribusi (dalam bentuk perencanaan). Aplikasi ini dibangun menggunakan Unity dan dirancang agar menyajikan konten dalam bentuk teks, gambar, video, dan interaksi navigasi antarmuka pengguna. Proses perancangan juga melibatkan pembuatan desain antarmuka di Figma dan pengujian melalui metode black box serta uji coba di berbagai perangkat PC.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi mampu berjalan dengan baik pada perangkat dengan berbagai spesifikasi, termasuk perangkat layar sentuh maupun non-touchscreen. Semua fitur dapat diakses dan difungsikan sesuai dengan yang direncanakan, serta mendapatkan tanggapan positif dari pengguna terbatas. Aplikasi ini dinilai layak untuk digunakan sebagai media informasi program studi dan memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut ke platform mobile atau web.

Kata kunci: multimedia interaktif, informasi program studi, MDLC, Unity, aplikasi edukasi.

ABSTRACT

Delivering program information in an effective and engaging manner is essential to support promotion activities and improve students' understanding of academic structures. The Diploma 3 Program in Informatics Management at Universitas Amikom Yogyakarta has various important information such as vision and mission, curriculum, and available facilities. However, this information is still delivered separately through conventional media, making it less efficient and not centralized. Therefore, this project aims to develop an interactive multimedia application that serves as an integrated and attractive information medium for prospective and active students.

The development method used in this project is the Multimedia Development Life Cycle (MDLC), which consists of six stages: concept, design, material collecting, assembly, testing, and distribution (planned distribution). The application is built using Unity and designed to present content in the form of text, images, videos, and interactive user navigation. The interface was initially designed using Figma, and testing was conducted using the black box method, including device-based testing on various PC specifications.

The test results show that the application runs well on various hardware, including both touchscreen and non-touchscreen devices. All features function properly and provide a good user experience. Limited user feedback also indicates that the application is helpful and suitable to serve as an academic information medium. This project has the potential to be further developed for mobile or web-based platforms to reach a wider audience.

Keywords: *interactive multimedia, program information, MDLC, Unity, educational application.*