

**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

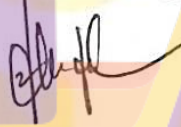
PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF “MIAMIKOM” SEBAGAI SARANA MEDIA PROFIL PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA

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

Fiko Pandu Wibowo 22.02.0762

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

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

Dina Maulina, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302250

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 29 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 : Fiko Pandu Wibowo
NIM : 22.02.0762

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, 29 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Fiko Pandu Wibowo

HALAMAN MOTTO

"Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan."

Ayat ini mengandung pesan bahwa setiap kesulitan yang dialami tidak datang sendirian, melainkan selalu disertai dengan jalan kemudahan."

(QS. Al-Insyirah: 5).

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya."

Dari ayat ini bisa dipahami bahwa batas kemampuan setiap orang berbeda – beda dan Allah tidak akan memberikan ujian melampaui batas kemampuan hamba nya

(QS Al-Baqarah: 286).

"Barangsiapa meniti jalan untuk menuntut ilmu, maka Allah akan mempermudahnya jalan ke surga".

Hadits ini menunjukkan betapa mulianya orang yang menuntut ilmu dalam pandangan Islam, karena ilmu menjadi kunci untuk mengenal Allah

(HR Muslim).

"Orang tua di rumah selalu menantikan kepulanganmu dengan hasil yang membanggakan, jangan kecewakan mereka, simpan keluhmu, sebab letihmu tak sebanding dengan perjuangan mereka."

(Ika df)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah nya sehingga penulis dengan segenap rasa syukur dan kerendahan hati nya dapat menyelesaikan karya tugas akhir ini. Keberhasilan penulisan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari berbagai bantuan pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada::

1. Terimakasih kepada kedua orang tua saya Bapak Eko Susanto dan Ibu Fitri Dwi Lestari, gelar ahli madya ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya tercinta, yang selalu memberikan dukungan, doa yang tak terhingga, dan juga kasih sayang yang tiada henti sehingga penulis mampu menyelesaikan studi diploma hingga selesai. Semoga Allah selalu mengiringi kehidupanmu.
2. Dosen pembimbing tugas akhir dan seluruh dosen Program Studi D3 Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta terimakasih atas bimbingan dan ilmu yang diberikan sehingga penulis sapat sampai pada tahap ini.
3. Teman satu kelompok Catur dan Rangga yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini. Tanpa kalian saya tidak akan bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Seluruh teman yang telah memberikan semangat, bantuan, tenaga serta dukungan selama proses penyusunan tugas akhir ini.
5. Dan terakhir, untuk diri sendiri, saya mengapresiasi yang sebesar - besarnya. Terimakasih telah menepikan ego dan bertahan sejauh ini, bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang sudah dimulai. Walau sering merasa putus asa atas segala perjuangan yang mungkin sampai sekarang masih belum berhasil, namun yakin lah bahwa tuhan punya rencana tersendiri, dan rencana tuhan tidak pernah mengecewakan. Ini adalah pencapaian yang perlu dirayakan. Berbahagialah dimanapun kau berada.

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

Fiko Pandu Wibowo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
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.....		44
4.1	Implementasi	44
4.1.1	Menggabungkan Semua Elemen.....	44
4.1.1.1	Implementasi Tombol Masuk Landing Page.....	44
4.1.1.2	Implementasi Logo Amikom.....	46
4.1.1.3	Implementasi Tangline	46
4.1.1.4	Implementasi Hyperlink	47
4.1.1.5	Implementasi Tombol Fitur	49
4.1.1.6	Implementasi Penambahan Video	49
4.1.1.7	Implementasi Tombol Kembali ke Home.....	50
4.1.1.8	Implementasi Sound Effect Aplikasi	52
4.1.1.9	Implementasi Audio Narasi	52

4.1.1.10 Implementasi Animasi Tombol	53
4.2 Pengujian	55
4.2.1 Tujuan Pengujian	55
4.2.2 Metode Pengujian	55
4.2.3 Pengujian Alpha Oleh Developer.....	56
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

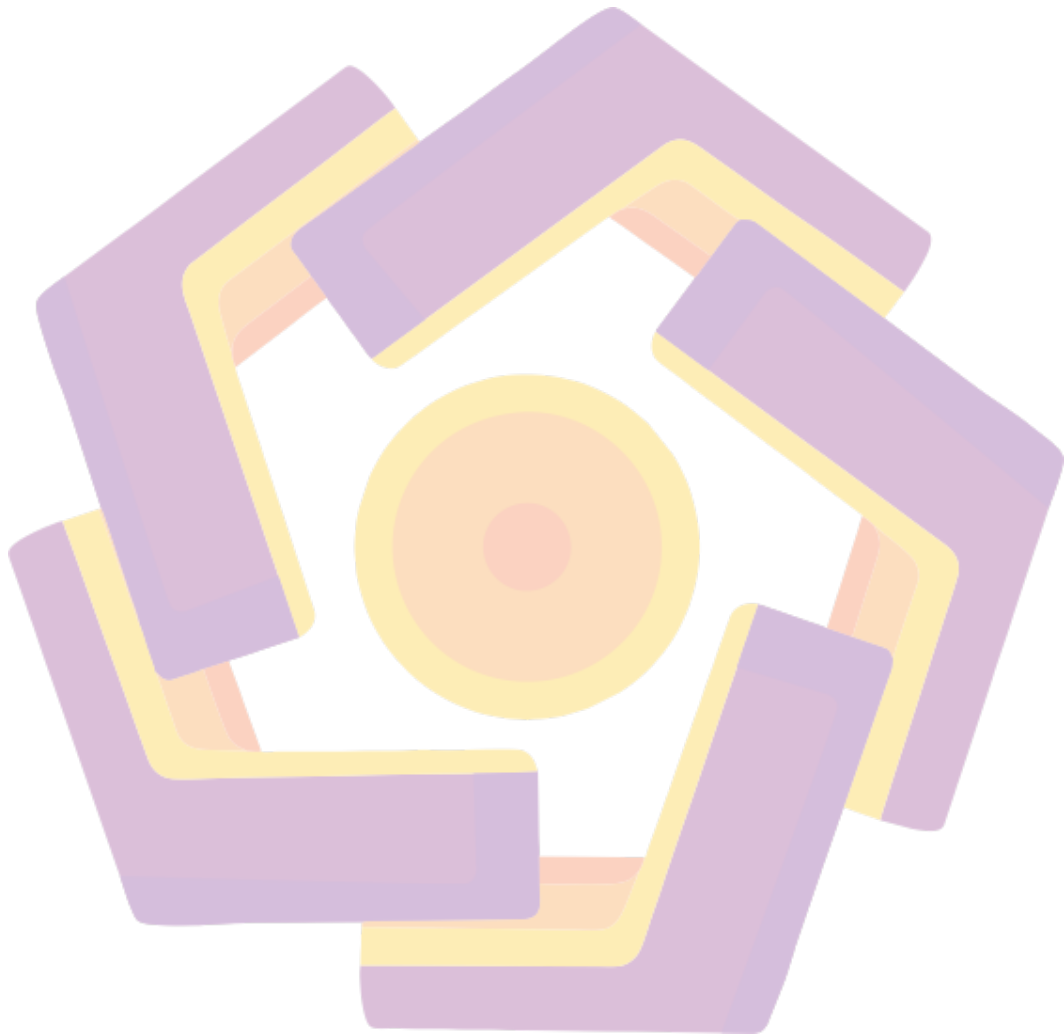
DAFTAR TABEL

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 Perangkat 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>	56
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

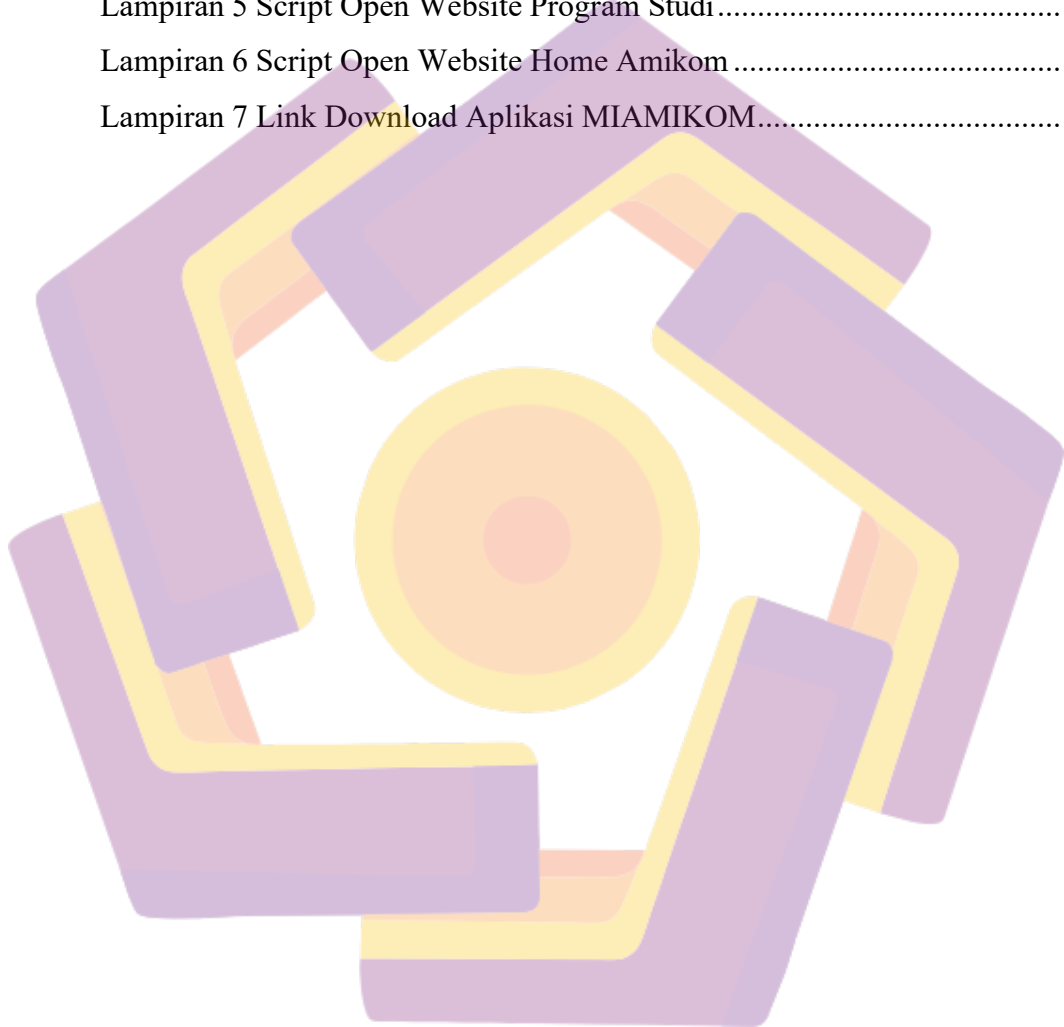
Gambar 3. 1 Diagram alur perancangan aplikasi MIAMIKOM	20
Gambar 3. 2 Alur Navigasi Aplikasi	27
Gambar 3. 3 Color Palette Dominan	28
Gambar 3. 4 Warna Background	28
Gambar 3. 5 Logo Amikom	29
Gambar 3. 6 <i>Font Style</i>	29
Gambar 3. 7 Desain Antramuka Halman Home.....	31
Gambar 3. 8 Desain Antramuka 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.....	 45
Gambar 4. 2 Implementasi Logo	46
Gambar 4. 3 Implementasi Tagline	47
Gambar 4. 4 Implementasi Hyperlink	48
Gambar 4. 5 <i>Script C# OpenWebMi</i>	48
Gambar 4. 6 Implementasi Tombol Fitur.....	49
Gambar 4. 7 Implementasi <i>Video Player</i>	50
Gambar 4. 8 Implementasi Tombol <i>Home</i>	51
Gambar 4. 9 Implementasi Sound Effect Aplikasi	52
Gambar 4. 10 Implementasi Audio Narasi.....	53

Gambar 4. 11 Script HoverUI	54
Gambar 4. 12 Implementasi Efek Hover Pada Tombol	54
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.*