

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Studi D3 Manajemen Informatika (D3MI) di Universitas Amikom Yogyakarta memiliki peran strategis dalam mencetak tenaga profesional di bidang teknologi informasi, terutama dalam pengelolaan dan manajemen sistem informasi. Namun, dalam pelaksanaannya, program studi ini masih menghadapi tantangan dalam memperkuat identitas serta meningkatkan pemahaman mahasiswa, baik yang sedang menempuh studi maupun calon mahasiswa. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ditemukan bahwa sebagian mahasiswa belum sepenuhnya memahami visi misi dan profil program studi, bahkan setelah melewati satu semester perkuliahan. Permasalahan ini didasari oleh media promosi dan penyampaian informasi yang digunakan saat ini, dinilai belum cukup menarik atau interaktif bagi calon mahasiswa dan mahasiswa program studi D3MI.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan berbasis teknologi yang mampu menyajikan informasi secara menarik, interaktif, dan mudah diakses oleh mahasiswa maupun calon mahasiswa. Salah satu bentuk implementasi dari pendekatan ini adalah pengembangan media promosi dan pengenalan Program Studi D3MI berbasis multimedia interaktif dalam bentuk game edukatif. Dengan menggabungkan unsur interaksi, visualisasi, dan informasi, media game dapat menjadi alat yang efektif untuk menyampaikan informasi secara lebih menyenangkan serta membangun keterlibatan pengguna dalam memahami isi yang disampaikan. Penggunaan media game sebagai sarana promosi juga memungkinkan informasi tentang program studi dapat disampaikan dengan cara yang lebih menarik dan mudah diterima oleh pengguna. Oleh karena itu, pengembangan game edukatif MIExplore berbasis multimedia interaktif dipilih sebagai solusi untuk menyampaikan informasi program studi dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami.

Dalam upaya mewujudkan solusi tersebut, penulis menggunakan unity sebagai game engine dalam proses pengembangan aplikasi. Unity dipilih sebagai gameengine karena fleksibilitasnya dalam membuat game interaktif yang dapat berjalan di banyak perangkat. Di samping itu, Unity juga menawarkan keunggulan dalam hal integrasi komponen visual, audio, animasi, serta fitur interaktif yang responsif menjadikannya sangat cocok untuk mendukung tujuan edukatif dan promosi yang diharapkan dari aplikasi ini. MIExplore dirancang untuk dapat berjalan dalam platform android, hal ini bertujuan untuk memudahkan akses terhadap penggunaan aplikasi dengan lebih fleksibel. Selain itu, proses pengembangan aplikasi ini mengacu pada metode Multimedia Development Life Cycle yang sistematis, sehingga menjamin proses produksi yang terstruktur mulai dari konsep hingga distribusi. Dengan pendekatan ini, diharapkan aplikasi game edukatif MIExplore yang dikembangkan dapat menjadi media promosi yang informatif, menarik, dan relevan bagi generasi digital saat ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, terdapat permasalahan pada sistem penyampaian informasi dan promosi Program Studi D3 Manajemen Informatika (D3MI) yang dinilai tidak cukup optimal, baik kepada mahasiswa aktif maupun calon mahasiswa. Yang di latar belakang media penyampaian informasi yang ada saat ini cenderung kurang menarik minat dan tidak sepenuhnya efektif untuk menambah pemahaman mengenai visi misi serta keunggulan program studi.

Untuk itu, permasalahan yang dirumuskan dalam tugas akhir ini sebagai berikut:

1. "Bagaimana cara menyajikan informasi tentang program studi D3MI dengan Menarik dan Interaktif?"
2. "Bagaimana merancang dan mengembangkan game MIEXPLORE berbasis multimedia interaktif menggunakan Unity sebagai sarana promosi Program Studi D3 Manajemen Informatika untuk platform Android?"

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan ini guna merancang serta mengembangkan game interaktif MIEXPLORE berbasis multimedia interaktif dengan dukungan software Unity, dimana ditujukan sebagai media promosi untuk Program Studi D3 Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.

MIExplore dikembangkan agar dapat menyajikan informasi tentang visi misi, keunggulan, serta konten akademik Program Studi D3MI dengan menarik dan mudah dipahami, terutama untuk mahasiswa baru atau calon mahasiswa.

Dengan pendekatan multimedia interaktif dan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC), penulis berharap penelitian ini dapat menjadi solusi media promosi yang lebih efektif dan informatif dalam memperkenalkan Program Studi D3 Manajemen Informatika.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menunjang agar penelitian dapat sesuai dengan tujuan utama, diperlukan penetapan beberapa batasan masalah diantaranya:

1. Pengembangan game MIEXPLORE sebagai media promosi berbasis multimedia interaktif ditujukan untuk memperkenalkan Program Studi D3 Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Penggunaan platform pada pengembangan MIExplore adalah Android, serta menggunakan game engine Unity dan bahasa pemrograman C# sebagai tools utama. Pengembangan dan pengujian aplikasi dilakukan pada perangkat mobile Android dengan spesifikasi minimal Android versi 7.0 (Nougat).
3. Sasaran pengguna aplikasi ditujukan untuk calon mahasiswa atau mahasiswa Program Studi D3MI. Selain itu, Aplikasi ini hanya menyajikan informasi secara satu arah dan tidak memerlukan pembaruan akses data secara real-time.
4. Penyajian konten dalam game ini terbatas untuk informasi internal Program Studi D3MI, diantaranya profil D3MI, visi misi, struktur organisasi, profil lulusan, pembelajaran lulusan, kurikulum, konsentrasi dan KKL. Fitur

aplikasi ini tidak mencakup database online, transaksi, atau sistem keamanan data.

5. Permainan petualangan 2D pada aplikasi hanya terbatas sebagai penyampaian informasi tentang Program Studi D3MI, meskipun terdapat sistem skor dan health poin. Sedangkan, kuis dirancang sebagai media evaluasi pengguna tentang pemahaman terhadap Program Studi D3MI.
6. Pengujian aplikasi dijalankan secara offline, dengan metode black box testing sebagai pengujian fungsional dan pengujian pengguna dilakukan dengan metode Beta testing dengan memberi pengalaman bermain kepada mahasiswa sebagai pengguna akhir dan membagikan kuesioner kuesioner penilaian yang disusun menggunakan skala Likert kepada beberapa pengguna untuk mengetahui tingkat ketertarikan dan pemahaman pengguna terhadap Program Studi D3MI melalui MIExplore.
7. Penggunaan metode dalam pengembangan game ini dengan Multimedia Development Life Cycle (MDLC), yang terdiri atas enam tahapan, diantaranya konsep, pembuatan design, material collecting (pembuatan dan pengumpulan aset), implementasi, testing, dan distribusi.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi Program Studi D3 Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta, baik dari sisi teknis maupun non-teknis. Hasil pengembangan ini dapat dimanfaatkan sebagai alternatif media promosi berbasis teknologi multimedia interaktif yang dirancang untuk menghadirkan pengalaman pengguna yang menarik serta mempermudah akses informasi mengenai Program Studi D3MI.

Dengan pendekatan berbentuk game edukatif, penyampaian informasi penting seputar program studi dapat dikemas secara lebih menyenangkan dan interaktif. Tak hanya menyederhanakan proses pemahaman informasi, format ini juga dinilai mampu meningkatkan daya tarik serta menumbuhkan pemahaman yang lebih baik terhadap D3MI.

Lebih jauh, aplikasi ini juga berpotensi mendukung strategi komunikasi dan promosi program studi, khususnya dalam menjangkau calon mahasiswa serta masyarakat luas. Keberadaan aplikasi ini dapat dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan seperti sosialisasi atau pameran kampus, sebagai media promosi yang modern, interaktif, dan relevan dengan perkembangan teknologi saat ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir ini disusun secara sistematis dan terorganisir untuk mempermudah pembaca dalam mengikuti alur pemikiran, proses pelaksanaan, hingga hasil akhir dari penelitian yang dilakukan. Adapun struktur penyajian laporan ini terdiri dari lima bab utama yang dirincikan sebagai berikut:

BAB I, Bab pertama memuat uraian mengenai latar belakang dilakukannya penelitian, identifikasi dan rumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai, batasan lingkup pembahasan, manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian, serta penjelasan mengenai alur penulisan laporan ini secara keseluruhan. Tujuannya adalah memberikan pemahaman awal serta arah umum dari penelitian.

BAB II, Bab ini menyajikan landasan teori serta sumber-sumber rujukan yang digunakan untuk mendukung penelitian. Di dalamnya dibahas berbagai konsep penting, seperti pengertian game edukatif, multimedia interaktif, strategi promosi, metode pengembangan MDLC (Multimedia Development Life Cycle), sistem operasi Android, pemanfaatan Unity sebagai platform pengembangan, dan teknik pengujian black box testing.

BAB III, Bab ketiga menguraikan pendekatan metodologis yang digunakan dalam proses penelitian. Termasuk di dalamnya identifikasi masalah, analisis kebutuhan sistem, serta pengembangan yang dilakukan berdasarkan tahapan dalam model MDLC. Penjabaran juga mencakup proses pengumpulan data, desain sketsa, dan pembuatan serta pemilihan aset multimedia yang diperlukan.

BAB IV, Bab ini membahas hasil implementasi dari game edukatif "MIExplore", meliputi tampilan antarmuka, penggunaan skrip dalam Unity, serta proses uji coba yang dilakukan. Pengujian menggunakan metode black box dan

Pengujian Pengguna (Beta Testing) yang melibatkan peran dari mahasiswa sebagai pengguna akhir untuk menilai fungsionalitas dan pengalaman penggunaan aplikasi.

BAB V, Bab terakhir berisi kesimpulan yang diperoleh dari keseluruhan proses penelitian. Selain itu, disampaikan pula sejumlah saran yang dapat dijadikan pertimbangan dalam pengembangan lanjutan atau sebagai referensi bagi penelitian serupa di masa mendatang.

