

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Studi Teknik Informatika merupakan salah satu Program Studi yang ada di Universitas Amikom Yogyakarta. Salah satu keunggulan dari Program Studi Teknik Informatika adalah mendorong upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia yaitu mahasiswa, dosen, serta karyawan melalui pendidikan berkelanjutan agar berwawasan luas, memiliki perspektif global, dan pemahaman kondisi lingkungan yang benar.

Visi dari Program Studi Teknik Informatika diantaranya adalah menjadi Program Studi kelas dunia yang unggul dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi berbasis *entrepreneurship*. Oleh karena itu, mahasiswa dituntut untuk memiliki kompetensi terus belajar dan mengembangkan potensi diri, terus mencapai jenjang yang lebih tinggi, serta memiliki pengetahuan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam rangka pengembangan potensi diri, mahasiswa tentunya menerapkan ilmu serta keahlian yang dimiliki pada bidang yang disukai. Salah satu bidang penerapan keahlian mahasiswa Program Studi Teknik Informatika adalah *mobile programming*, terutama berbasis pada aplikasi *Android*. Sejauh ini tidak sedikit mahasiswa kesulitan dalam publikasi aplikasi yang telah dibuat. Mahalnya biaya pendaftaran di salah satu media menjadi salah satu alasan publikasi tidak terealisasi.

Mahasiswa tentunya perlu media yang dapat menampung hasil karya secara mudah, gratis, dan dapat dimanfaatkan bagi masyarakat luas.

Oleh karena itu, perlu adanya sistem yang dapat memberikan kemudahan kepada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika dalam publikasi hasil karya berupa aplikasi *Android* berbasis *website*. Sistem ini juga sebagai wujud dukungan kepada Program Studi Teknik Informatika terhadap mahasiswa yang ingin berkarya melalui *mobile programming*. Dengan adanya sistem ini diharapkan, mahasiswa dapat mengembangkan potensi diri serta memiliki pengetahuan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu menjadikan salah satu media portofolio apabila suatu hari kedepan diperlukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana desain dan implementasi *website* sebagai media unggah aplikasi *Android* untuk mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perancangan sistem media unggah aplikasi *Android* menggunakan metodologi *Unified Modeling Language* (UML).
2. Implementasi sistem media unggah aplikasi *Android* berbasis *website*.
3. Konten aplikasi yang tersedia dalam sistem berbasis sistem operasi *Android*.

4. Daftar pengguna dari sistem meliputi admin, mahasiswa, dan pengguna umum.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian pembuatan *website* sebagai media unggah aplikasi *Android* adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah mahasiswa Program Studi teknik informatia Universitas Amikom Yogyakarta dalam publikasi hasil karya *mobile programming* berupa aplikasi *Android*.
2. Membangun sistem media unggah aplikasi *Android* untuk mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Sebagai media portofolio mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Menunjukkan kepada khalayak umum bahwa Program Studi Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta memiliki potensi keahlian yang berdaya saing tinggi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian diantaranya adalah :

1.5.1 Bagi penulis :

1. Sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah didapatkan selama masa studi di Program Studi Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Sebagai media pengabdian dengan menyediakan sistem pengembangan potensi dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia.
3. Sebagai sebagian persyaratan dalam mencapai gelar Ahli Madya pada jenjang Program Diploma Program Studi Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5.2 Bagi mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta :

1. Sebagai media publikasi hasil karya bidang *mobile programming* berupa aplikasi *Android*.
2. Menjadi media portofolio dalam pengembangan keahlian dan potensi diri.

1.5.3 Bagi Program Studi Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta adalah menunjukkan bahwa sumber daya manusia yang ada memiliki potensi keahlian yang berdaya saing tinggi serta unggul.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan teknik atau prosedur yang berlaku secara sistematis yang dilakukan dalam mengumpulkan, menganalisis, dan mengolah data dalam suatu penelitian. Tahapan penelitian yang dilaksanakan penulis sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data merupakan tahapan yang dilakukan guna untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian. Berikut merupakan metode yang digunakan penulis dalam pengumpulan data:

1.6.1.1 Metode Observasi

Melakukan pengamatan terhadap kondisi serta pendapat dari mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta mengenai sistem media unggah aplikasi *Android*. Melakukan diskusi dengan pihak terkait di lingkungan Program Studi Teknik Informatika mengenai perlunya media unggah hasil karya mahasiswa berupa aplikasi *Android*.

1.6.2 Metode Analisis

Menganalisis data yang diperoleh dari tahap pengumpulan data berupa observasi dan wawancara untuk kemudian diolah untuk diterapkan pada penelitian.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan dilakukan sebelum memulai membuat sistem, agar hasil akhir yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan. Metode perancangan dibagi menjadi beberapa tahap yaitu perancangan sistem, perancangan basis data, dan perancangan antarmuka sistem. Dalam metode perancangan sistem menggunakan metodologi *Unified Modeling Language* (UML) dimana terdapat *Use Case Diagram*, *Use Case Narrative*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Perancangan basis data menggunakan model *Entity Relationship Diagram*.

1.6.4 Metode Implementasi

Pada tahap ini dilakukan pembuatan kode perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, dan *JavaScript* sebagai kode pembuatan sistem berbasis *website* dan MySQL sebagai *database* sebagai media dalam menyimpan data yang diperlukan, serta penggunaan *framework* Bootstrap pada bagian tampilan antarmuka pengguna.

1.6.5 Metode Pengujian

Melakukan pengujian dilakukan terhadap sistem yang telah selesai dibuat, dengan tujuan untuk mencari *error* dan *bug* yang kemungkinan masih terdapat pada sistem serta memberikan perbandingan kesesuaian dengan hasil yang diharapkan. Pada metode pengujian terdapat dua metodologi yang dilakukan yaitu *White Box* dan *Black Box*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan menjelaskan bagian-bagian yang dikerjakan pada setiap bab yang ada dalam laporan tugas akhir ini.

1.7.1 Bab I Pendahuluan

Pada bab ini dibahas gambaran umum yang terdiri dari beberapa sub bab, yaitu latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat, metodologi penelitian yang digunakan, serta sistematika penulisan.

1.7.2 Bab II Landasan Teori

Dalam bab ini dijelaskan tentang uraian sistem secara umum dan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem, serta teori yang mendasari pembahasan dalam penyusunan penelitian.

1.7.3 Bab III Gambaran Umum

Pada bab ini membahas tentang profil dari Program Studi Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta dimulai dari sejarah, visi dan misi, keunggulan, serta struktur organisasi. Selain itu juga diuraikan gambaran dari sistem media unggah aplikasi *Android* yang dibuat. Gambaran sistem terbagi menjadi gambaran sistem lama dan gambaran sistem baru.

1.7.4 Bab IV Pembahasan

Bab ini membahas hasil dari tahapan penelitian, analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, implementasi desain, hasil akhir, serta pengujian sistem.

1.7.5 Bab V Penutup

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran dari apa saja yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

