

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi yang kian hari kian berkembang pesat pun saat ini mulai merambat ke dalam dunia pendidikan. Contoh yang dapat dilihat dengan nyata adalah mulai adanya pendataan siswa pada sebuah *website*, penilaian diberikan secara *online*, pemberian rapor secara *online*. Ditambah lagi dengan adanya kejadian yang menimpa dunia, membuat seluruh kegiatan baik sekolah, kuliah maupun pekerjaan memanfaatkan teknologi yang ada [1]. Bahkan dengan kondisi yang seperti saat ini, peran teknologi dalam bidang pendidikan semakin terasa dengan adanya pembelajaran secara *online* yang membuat siswa tidak perlu datang ke sekolah untuk melakukan pembelajaran [2]. Maka dari itu, dapat terlihat jelas bahwa peran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam dunia pendidikan sangatlah besar pada masa sekarang.

Seiring berjalannya waktu, teknologi yang digunakan pada kehidupan saat ini pun mengalami peningkatan yang cukup pesat. Dapat dikatakan bahwa teknologi informasi merupakan suatu alat yang digunakan untuk memanipulasi ataupun memproses suatu informasi yang diterima [1]. Teknologi informasi pun merupakan salah satu hal yang mengalami peningkatan yang cukup pesat pada era ini. Menurut data yang dilansir dari Badan Statistik Indonesia (BPS) hasil survei susenas pada tahun 2019 terdapat 47.69% dari populasi penduduk di Indonesia telah mengakses internet. Bukan hanya itu saja, bahkan di tahun 2019 juga tercatat sebanyak 89.09% rumah tangga di Indonesia telah memiliki paling tidak satu nomor seluler [3].

Karena adanya perubahan dan perkembangan teknologi inilah yang mengharuskan semua masyarakat melakukan penyesuaian diri terhadap hal tersebut baik itu dalam aspek bermasyarakat maupun pekerjaan. Persaingan dalam dunia pekerjaan yang kian hari kian ketat membuat semua orang kewalahan dalam menjalani kehidupan kerjanya. Untuk memunculkan bibit-bibit unggul dari kalangan mahasiswa, Bapak Nadiem Anwar Makarim memunculkan suatu

kebijakan yang disebut dengan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan dan kualitas dari tiap-tiap mahasiswa. MBKM merupakan suatu program yang dicetuskan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang memberikan kesempatan untuk mahasiswa ataupun mahasiswi untuk mengasah kemampuan sesuai dengan minat dan bakat dengan cara terjun langsung ke dalam dunia kerja sebagai persiapan untuk meniti karir di masa depan. Pada dasarnya kampus merdeka ini mengimplementasikan sistem pembelajaran yang berpusatkan pada mahasiswa (*student centered learning*) yang diharapkan dapat memberikan tantangan kepada tiap mahasiswa untuk mengembangkan kreativitas, inovasi, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta meningkatkan kemandirian mahasiswa dalam mencari ilmu pengetahuan [4].

MBKM merupakan program baru yang baru saja dicetuskan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan di Indonesia, oleh sebab itu belum ada sistem yang dapat menangani perihal pendaftaran, bimbingan, dan ujian untuk tiap-tiap kegiatan pada program MBKM ini khususnya pada Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Untuk dapat mencapai tujuan dari program MBKM sendiri, diperlukan suatu fasilitas yang memadai dari kampus atau universitas yang menerapkan hal tersebut agar tujuan utama dari penerapan MBKM dapat tercapai dengan maksimal. Universitas Atma Jaya Yogyakarta sebagai universitas yang hendak menerapkan kurikulum tersebut tentunya membutuhkan sebuah sistem yang dapat mengelola kegiatan MBKM mulai dari pendaftaran, bimbingan, serta ujian mahasiswa yang hendak mengikuti rangkaian kegiatan dari program MBKM. Kegiatan yang akan menjadi cakupan pada sistem ini antara lain adalah asisten mengajar di satuan pendidikan, proyek kemanusiaan, kegiatan wirausaha, membangun desa/Kuliah Kerja Nyata (KKN) tematik. Oleh sebab itu, pembangunan sistem informasi ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah Universitas Atma Jaya Yogyakarta dalam mengelola kegiatan MBKM yang akan diterapkan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan oleh penulis sebelumnya, maka dapat dibentuk suatu rumusan berupa bagaimana cara mengembangkan sistem informasi yang mudah digunakan untuk membantu Universitas Atma Jaya Yogyakarta dalam mengelola kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat oleh penulis, penulis menentukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Pada tahap ujian, pelaksanaan ujian dilakukan di luar sistem.
2. Pembangunan sistem informasi hanya dikhususkan untuk penggunaan internal Universitas Atma Jaya Yogyakarta saja.
3. Sistem informasi yang dibangun hanya untuk *platform web* saja.
4. Sistem informasi yang dibangun hanya akan menangani beberapa kegiatan MBKM saja seperti kegiatan wirausaha, proyek kemanusiaan, asistensi mengajar di satuan pendidikan, dan kuliah kerja nyata tematik.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah penulis buat, tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi yang mudah digunakan untuk membantu Universitas Atma Jaya Yogyakarta dalam mengelola kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka.

1.5. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis pada pembangunan aplikasi ini antara lain adalah:

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan kegiatan yang berupa pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelola bahan penelitian yang akan digunakan pada penelitian [5]. Pada tahap ini, peneliti akan mempelajari hal-hal yang berkenaan dengan penelitian kali ini. Sumber dari literasi yang akan dipelajari dapat diambil dari buku maupun media internet yang lainnya.

2. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan suatu aktivitas yang berguna untuk mengidentifikasi kebutuhan penelitian baik secara fungsional maupun non-fungsional [6]. Pada tahap ini, peneliti akan melakukan analisis kebutuhan yang dibutuhkan untuk pembangunan fitur aplikasi yang akan dibuat.

3. Perancangan Aplikasi

Perancangan merupakan tahapan untuk menggambarkan bagaimana suatu aplikasi akan dibuat [7]. Pada tahap ini, peneliti akan melakukan perancangan *flowchart*, *use case diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *class diagram*, dan *mockup* untuk pembuatan aplikasi.

4. Pengkodean Aplikasi

Pengkodean aplikasi merupakan tahap untuk mengelola suatu basis data agar suatu program dapat berjalan dengan baik dan sesuai [8]. Pada tahap ini peneliti akan melakukan pengkodean untuk pembuatan program kegiatan MBKM yang diantaranya adalah pendaftaran, bimbingan, dan ujian untuk program Merdeka Belajar Kampus Merdeka pada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

5. Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi merupakan aktivitas yang memiliki tujuan untuk

mengevaluasi suatu program atau aplikasi dari segi kemampuan untuk menentukan kelayakan aplikasi tersebut [9]. Pada tahap ini akan aplikasi yang telah dibangun oleh peneliti akan diuji. Pengujian ini bertujuan untuk menguji kelayakan dari fitur atau aplikasi yang telah dikembangkan oleh peneliti.

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan berisikan mengenai latar belakang masalah yang dihadapi, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai uraian singkat dari hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis saat ini.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan mengenai uraian dari dasar-dasar teori yang digunakan oleh penulis pada penelitian ini dalam melakukan perancangan dan pembangunan aplikasi.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini akan berfokus pada penjelasan mengenai analisis dan perancangan perangkat lunak yang akan dibangun oleh penulis.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai bagaimana cara pengimplementasian dan penggunaan sistem yang telah dibangun dan juga hasil pengujian yang telah dilakukan pada aplikasi tersebut.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan mengenai kesimpulan dari pembahasan tugas akhir yang telah dilakukan oleh penulis secara menyeluruh, serta saran untuk pengembangan aplikasi yang telah ada ke depannya.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini akan berisikan mengenai referensi yang digunakan oleh penulis dalam menyusun laporan tugas akhir ini.

LAMPIRAN

Bab ini akan berisikan semua dokumen tambahan yang membantu penulis dalam melakukan perancangan dan pengembangan aplikasi ini.

