

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan tinggi memegang peranan strategis dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing. Namun di beberapa daerah seperti Blitar Selatan, masih banyak tantangan dalam mengakses pendidikan tinggi. Dibandingkan Blitar Utara, Blitar Selatan tertinggal dalam hal infrastruktur dan pengembangan sumber daya manusia. Hal ini mengakibatkan ketimpangan pembangunan sosial dan ekonomi. Penelitian mengatakan investasi dalam infrastruktur pendidikan tinggi dapat mengurangi kesenjangan dan meningkatkan kualitas pendidikan di daerah tertinggal (Burhan dkk., 2023).

Jawaban atas tantangan tersebut, maka didirikanlah Universitas Indonesia Madani (UMINA) pada tahun 2024 yang berlokasi di Desa Sumberjo, Kecamatan Kademangan, Kabupaten Blitar. Berdiri di bawah naungan Yayasan Mohamad Dawami Nurhadi, UMINA hadir untuk memberikan akses pendidikan tinggi yang lebih baik kepada masyarakat Blitar Selatan. Rektor UMINA, Prof. Dr. Mohammad Zainuddin, M.Pd., menyatakan bahwa tujuan utama pendirian UMINA adalah untuk menciptakan masyarakat yang lebih nasionalis, religius, dan intelektual di wilayah Blitar Selatan (Universitas Madani Indonesia, 2024).

Selain itu, pengembangan institusi pendidikan tinggi di Blitar Selatan sejalan dengan tren global yang mendorong digitalisasi dalam pendidikan. Salah satu cara untuk mendukung pengetahuan baru adalah dengan menggunakan teknologi *online* untuk mendukung pembelajaran dan manajemen. Penelitian pengembangan aplikasi berbasis web menunjukkan efektif dalam meningkatkan efisiensi manajemen pendidikan dan mendukung metode pengajaran terstruktur (Amalia & Sulistyono, 2021).

Proses dokumentasi pengajaran yang efektif merupakan syarat penting bagi dosen untuk menunjang tanggung jawabnya merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran. Pencatatan manual sulit dilakukan, terutama karena memerlukan waktu lebih lama, tidak akurat, dan sulit untuk dimasukkan kembali. Oleh karena itu, penerapan aplikasi jurnal pengajaran *online* dapat menjadi solusi efektif untuk menunjang kebutuhan administrasi dosen perguruan tinggi.

Universitas Madani Indonesia (UMINA), perguruan tinggi yang baru didirikan di Blitar Selatan, mempunyai tantangan besar untuk menyediakan infrastruktur teknologi pendidikan yang mendukung proses pembelajaran. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan sistem informasi pendidikan *online* telah terbukti dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data akademik. Sistem berbasis web melakukan pengolahan data yang transparan, lebih cepat dan hemat biaya dibanding dengan sistem manual (Khairani & Rosyid, 2023). Selain itu penelitian lain menekankan pentingnya pengembangan aplikasi *online* yang dirancang sesuai kebutuhan pengguna, seperti dosen dan tenaga akademik. Sistem

dapat meningkatkan kemudahan penggunaan serta efektivitas dalam pencatatan data akademik untuk mendukung kualitas pembelajaran yang sangat penting (Ahyani & Duhani, 2024).

Pendekatan penelitian dan pengembangan baik untuk menghasilkan aplikasi *online* yang memenuhi kebutuhan spesifik pendidik. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendekatan ini memungkinkan pengembangan produk melalui langkah-langkah berurutan, termasuk analisis persyaratan, desain, pengujian, dan pemantauan (Anisa dkk., 2020). Dalam konteks jurnal pendidikan *online*, pendekatan ini memastikan bahwa aplikasi dirancang untuk memenuhi kebutuhan akademik dan teknis para pendidik UMINA.

Dengan menggunakan aplikasi jurnal pengajaran *online*, dosen dapat mencatat kegiatan pembelajaran dengan lebih efisien, terstruktur, dan mudah diakses. Hal ini tidak hanya mendukung efektivitas pengelolaan pendidikan namun juga memberikan kontribusi besar terhadap kualitas pembelajaran dan penilaian di UMINA. Selain itu, aplikasi-aplikasi ini merupakan bagian dari transformasi digital secara umum yang penting bagi universitas untuk bersaing di masa ini.

Pendekatan teknologi ini juga membantu mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik, sehingga mengurangi biaya pencetakan dan penyimpanan. Sistem informasi berbasis web memungkinkan data disimpan secara digital, murah, dan mudah diakses kapan saja. Dengan solusi ini, UMINA dapat terus memberikan layanan pendidikan yang berkualitas, meski dengan dana yang terbatas. Penerapan jurnal pengajaran secara *online* tidak hanya berguna dalam menunjang pekerjaan

dosen, tetapi juga merupakan proses kreatif yang memungkinkan UMINA tetap kompetitif dan relevan di era digital (Anisa dkk., 2020).

Penelitian ini menerapkan metodologi *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *Agile* dipilih untuk mengutamakan pengembangan secara bertahap yang sesuai dengan umpan balik pengguna untuk mengurangi risiko pengembangan, meningkatkan kualitas produk perangkat lunak, dan menjadi responsif terhadap kebutuhan pengguna. Proses ini terdiri dari tahap *Planning, Design, Development, Testing, Deploy*, serta *Review*. Metode tersebut mengembangkan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *native* seperti *html, css, php*, dan *java script*, serta melakukan pengujian dengan *black box* dan *close beta testing* (Irawan, Z. H., dkk., 2024).

Menurut Irawan (2024) menyatakan bahwa aplikasi secara keseluruhan telah diuji melalui pengujian *black box* dan *close beta testing* sebelum peluncuran resminya. Oleh karena itu, metode *Agile* dipilih untuk membangun aplikasi jurnal mengajar berbasis web. Selama pengembangan penelitian ini, hanya mencakup tahap pengujian sistem. Fokus penelitian ini adalah untuk memastikan bahwa sistem yang dirancang memenuhi persyaratan dan spesifikasi yang telah ditentukan melalui analisis, desain, dan pengujian (Irawan, Z. H., dkk., 2024).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis dapat mengambil skripsi dengan judul “Penerapan Metode *Agile* Dalam Pengembangan Aplikasi Jurnal Mengajar Berbasis Web di Universitas Madani Indonesia” untuk mempermudah pencatatan aktivitas perkuliahan dosen akademik dan staf administrasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode *Agile* dalam pengembangan aplikasi jurnal mengajar di Universitas Madani Indonesia (UMINA)?
2. Bagaimana hasil pengujian *Black Box* dan *Close Beta Testing* pada pengembangan aplikasi jurnal mengajar di Universitas Madani Indonesia (UMINA)?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan aplikasi jurnal mengajar berbasis web untuk mempermudah pencatatan aktivitas perkuliahan dosen di Universitas Madani Indonesia (UMINA).
2. Menguji hasil pengembangan aplikasi jurnal mengajar di Universitas Madani Indonesia (UMINA) dengan pengujian *Black Box* dan *Close Beta Testing*.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan disusunnya proposal penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi instansi, pembaca, maupun penulis sendiri. Adapun manfaatnya adalah sebagai berikut:

1. Bagi Instansi
 - a. Universitas Madani Indonesia (UMINA) mendapatkan *website* sistem jurnal mengajar yang dapat digunakan untuk mempermudah pencatatan aktivitas perkuliahan dosen di UMINA.
 - b. Meningkatkan efisiensi pencatatan kegiatan akademik dengan aplikasi jurnal mengajar berbasis web dapat membantu dosen akademik dalam mencatat aktivitas perkuliahan secara lebih cepat, akurat, dan terorganisir.
 - c. Mendukung manajemen data akademik melalui sistem digital, kampus akan mudah mengelola data aktivitas mengajar dosen sebagai referensi dalam akreditasi dan evaluasi.
 - d. Mendorong transformasi digital dengan mengembangkan aplikasi ini menjadi langkah awal menuju digitalisasi proses administrasi dan akademik di UMINA.
 - e. Meningkatkan reputasi kampus dalam teknologi modern menunjukkan komitmen UMINA dalam menyediakan fasilitas berbasis teknologi untuk mendukung kualitas pendidikan.

2. Bagi Pembaca

- a. Menginspirasi penelitian lainnya untuk mendalami pengembangan teknologi dalam dunia pendidikan, terutama dalam hal pengembangan aplikasi berbasis web.
- b. Memperoleh gambaran yang jelas mengenai cara penerapan metode *Agile*, mulai dari perencanaan hingga tahap implementasi dalam proses pengembangan aplikasi.
- c. Menunjukkan bagaimana solusi teknologi yang sederhana dapat dimanfaatkan untuk mengatasi berbagai tantangan dalam dunia pendidikan.
- d. Memberikan wawasan tentang pentingnya kolaborasi antara pengembang teknologi dan pendidik dalam membuat aplikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna akhir di lingkungan pendidikan.

3. Bagi Penulis

- a. Mendapatkan pengalaman pribadi pada menerapkan metode *Agile* buat membentuk solusi yang sinkron menggunakan kebutuhan pengguna.
- b. Memperkaya kemampuan teknis, khususnya pada desain, pengembangan, dan pengujian pelaksanaan berbasis web.
- c. Berkontribusi terhadap global pendidikan dalam lantaran bisa menaruh solusi yang konkret dan berguna bagi peningkatan kualitas pendidikan pada UMINA.
- d. Hasil penelitian ini bisa dijadikan bukti kemampuan pada pengembangan pelaksanaan yang relevan menggunakan global pendidikan.

1.5 Batasan Masalah

Untuk lebihnya memberi gambaran yang jelas sesuai dengan perumusan masalah, maka dalam hal ini dibatasi pada permasalahan sebagai berikut:

1. Implementasi aplikasi jurnal mengajar hanya digunakan untuk mempermudah dosen dan staf administrasi di Universitas Madani Indonesia.
2. Aplikasi jurnal mengajar dirancang sesuai dengan penelitian di Universitas Madani Indonesia tahun 2024.
3. Aplikasi jurnal mengajar dirancang menggunakan metode pengembangan *Agile*.
4. Aplikasi jurnal mengajar berbasis web dengan menggunakan *PHP, MySQL, CSS (Bootstrap), dan Javascript (jQuery)*.
5. Pengujian aplikasi jurnal mengajar menggunakan metode *Black Box* dan *Close Beta Testing*.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mencapai hasil yang optimal dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengikuti pembahasan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Adapun sistematika penulisan mencakup:

1. BAB I : Pendahuluan, membahas latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, serta gambaran sistematika penulisan.
2. BAB II : Tinjauan Pustaka, pada bagian ini dibahas dasar teori serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian relevan sebelumnya.
3. BAB III : Metodologi Penelitian, menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, tahapan perancangan, jenis penelitian, teknik pengumpulan data, dan penerapan metode pengembangan.
4. BAB IV : Hasil dan pembahasan, menguraikan hasil penelitian yang telah diperoleh serta membahas data yang telah dikumpulkan secara rinci.
5. BAB V : Penutup, memuat kesimpulan dari penelitian serta memberikan saran yang relevan dengan hasil yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya.
6. Daftar Pustaka : Berisi daftar referensi yang digunakan sebagai rujukan dalam penelitian ini.