

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mahasiswa seringkali ingin mengembangkan pengetahuan dan keterampilan di luar kurikulum formal yang diambil. Kemudian, mereka dapat mengkonversi pembelajaran di luar program studi ke kredit di dalam kurikulum formal. Mahasiswa masih menggunakan Google Form untuk menginput data dan pengolahan usulan serta klaim konversi masih dilakukan melalui Google Sheet. Waktu yang diperlukan untuk mengolah data akan semakin lama ketika data semakin banyak. Oleh karena itu, pengembangan fitur usulan dan klaim konversi pembelajaran di luar program studi menjadi penting untuk memudahkan mahasiswa dalam mencari dan mengajukan program pembelajaran yang sesuai dengan minat dan kebutuhan mereka, serta mempercepat proses konversi ke kredit di dalam kurikulum formal khususnya di program studi.

Metode Scrum, yang biasanya digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, dapat diadaptasi untuk pengembangan fitur ini karena fleksibilitasnya dan kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan pengguna secara cepat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan fitur usulan dan klaim konversi pembelajaran di luar program studi dengan metode Scrum dan mengevaluasi efektivitas penggunaan metode Scrum dalam pengembangan fitur tersebut[1].

Pengembangan fitur usulan dan klaim konversi pembelajaran di luar program studi, diharapkan mahasiswa dapat lebih mudah mencari dan mengajukan program pembelajaran di luar program studi yang sesuai dengan minat dan kebutuhan mereka. Selain itu, fitur ini dapat mempercepat proses konversi ke kredit di dalam kurikulum formal universitas, sehingga mahasiswa dapat lebih cepat menyelesaikan studi mereka dan memulai karir mereka. Sebagai hasilnya, pengembangan fitur ini akan memberikan manfaat yang besar bagi mahasiswa dan universitas.

1.3 Landasan Teori

Metode Scrum merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang sangat populer dalam dunia industri perangkat lunak. Metode Scrum ini merupakan metode Agile yang mengutamakan keterlibatan pengguna dan fleksibilitas dalam mengembangkan perangkat lunak. Metode Scrum terdiri dari serangkaian iterasi yang dikenal sebagai sprint, dimana dalam setiap sprint dilakukan pengembangan perangkat lunak secara bertahap dengan melibatkan tim pengembang dan pengguna[2]. Metode Scrum juga mengutamakan kolaborasi, komunikasi, dan adaptasi dalam pengembangan perangkat lunak.

Dalam pengembangan penelitian ini di bangun sebagai sistem berbasis website. HTML (Hypertext Markup Language) adalah bahasa markah yang digunakan untuk membuat struktur halaman web, sedangkan CSS (Cascading Style Sheets) digunakan untuk memperindah tampilan halaman web. Kedua bahasa ini merupakan dasar dalam pengembangan website[3]. Responsif Web Design adalah teknik pengembangan website yang memungkinkan halaman web menyesuaikan ukuran layar pengguna. Dengan menggunakan teknik ini, pengguna dapat mengakses website dengan tampilan yang optimal, baik melalui desktop, tablet, atau smartphone[4].

Dalam sistem yang di buat terdapat Database yang digunakan untuk menyimpan dan mengolah data. Database adalah kumpulan data yang disimpan secara terstruktur dalam sebuah sistem komputer, sedangkan SQL (Structured Query Language) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data dalam database. Penting untuk memahami konsep dasar database dan SQL untuk dapat melakukan pengujian database dengan baik[5]. Beberapa teknik yang umum digunakan dalam pengujian database antara lain pengujian unit, pengujian integrasi, dan pengujian performa. Teknik-teknik ini dapat membantu mengidentifikasi dan memperbaiki masalah yang terjadi pada database[6].