

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Dalam kegiatan belajar diluar lingkungan Program Studi yang dilakukan oleh mahasiswa itu dimulai dengan proses pengajuan melalui google orm yang disediakan oleh pihak Prodi. Dengan pencatatan menggunakan layanan Google tersebut masih belum bisa mengoptimalkan pelayanan pengajuan proses kegiatan mahasiswa, bahkan terkesan lambat dalam prosesnya. Maka dari itu pihak Prodi mencetuskan untuk membuat sebuah sistem informasi manajemen untuk memudahkan mahasiswa dalam pengajuan dan memudahkan pihak prodi dalam proses pemantauan hingga penilaian dari hasil kegiatan belajar dari mahasiswanya hal ini juga bisa lebih mempercepat proses dari pengajuan kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa tanpa harus melakukan proses pengajuan yang berulang-ulang dan memakan waktu yang lama.

Pengembangan sistem informasi ini tidak lepas dari kebutuhan akan adanya sistem informasi yang dapat membantu dalam pemantauan dan penilaian kegiatan pembelajaran di luar program studi seperti Magang mandiri, Magang Mitra Prodi, dan kegiatan Kampus Merdeka. Kegiatan pembelajaran di luar program studi biasanya dilakukan sebagai upaya untuk mengembangkan kompetensi peserta didik di luar kurikulum resmi yang telah ditetapkan oleh suatu program studi.

Sistem informasi dikembangkan untuk membantu memantau dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran di luar program studi dengan lebih mudah. Pengelolaan aktivitas pembelajaran, jadwal kegiatan, pemantauan kemajuan mahasiswa, dan penilaian kegiatan adalah beberapa fitur yang dimiliki oleh sistem informasi tersebut. Tahap pengembangan Scrum seperti Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review, dan Sprint Retrospective digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini [1]. Metode Scrum dipilih karena merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang sangat fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Sistem informasi yang dikembangkan diharapkan dapat memudahkan pengelolaan dan penyimpanan data kegiatan pembelajaran di luar

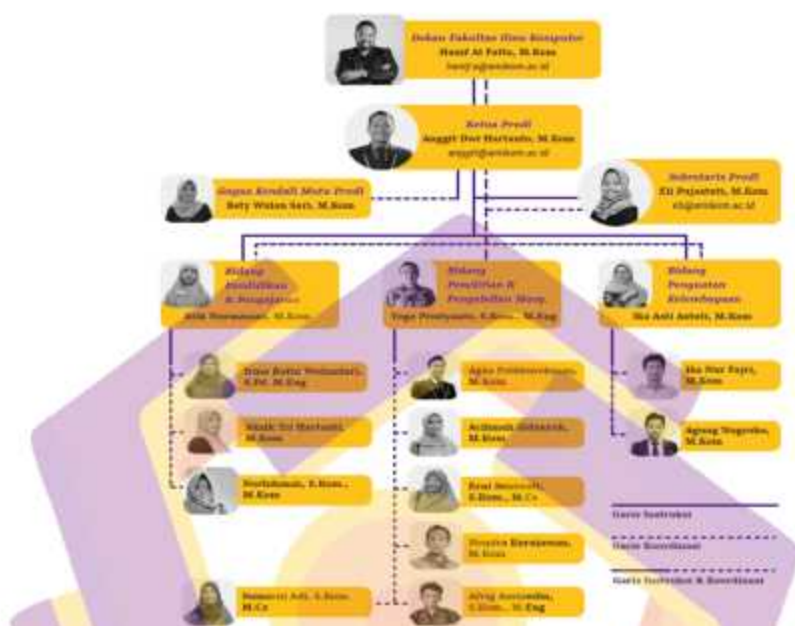
program studi agar dapat diakses dengan mudah dari sisi pihak Prodi dari yang sebelumnya pengelolaan melalui sumber layanan workspace Google.

Pengembangan sistem informasi ini difokuskan pada pemantauan proses pembelajaran sampai pada pembuatan menu penilaian di aplikasi. Diharapkan dengan adanya sistem informasi yang dibangun, pengelola atau pengawas kegiatan pembelajaran di luar program studi dapat memantau dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran dengan lebih mudah, serta dapat meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran di luar program studi itu sendiri.

## **1.2 Profil**

Bidang pendidikan dan pengajaran merupakan salah satu bidang yang fokus mengelola kegiatan terkait pendidikan dan pengajaran di Prodi Sistem Informasi. Kegiatan yang dikelola terdiri dari pengembangan kurikulum, koordinasi dosen rumpun mata kuliah, mereview dan mendokumentasikan RPS dan bahan ajar, mengelola pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), mengelola kegiatan magang dan MBKM, serta mengelola pembaharuan materi mata kuliah.

Bidang pendidikan dan pengajaran Prodi Sistem Informasi dikelola oleh koordinator yang memiliki beberapa anggota, yang tercantum pada struktur organisasi pada gambar berikut :



Gambar 1 Struktur Organisasi

### 1.3 Landasan Teori

Sistem informasi pemantauan dan penilaian kegiatan pembelajaran di luar program studi merupakan suatu sistem yang memungkinkan pengguna untuk memantau dan menilai kegiatan pembelajaran yang dilakukan di luar program studi. Scrum sendiri merupakan metode yang tidak kaku, melainkan framework yang penerapannya ini bisa digunakan dalam berbagai tools maupun juga teknik[2]. Dan juga perancangan sistem dengan menggunakan metode Scrum sangat efektif dan baik untuk digunakan pada penelitian ini dimana sistem dibangun sesuai dengan kebutuhan user[4]. Dalam tulisan ini, akan dibahas tentang landasan teori yang terkait dengan pengembangan sistem informasi pemantauan dan penilaian kegiatan

pembelajaran di luar program studi dengan metode Scrum, sebagai berikut :

### **1.3.1 Metode Scrum**

Metode Scrum adalah metode pengembangan perangkat lunak yang tergolong agile. Scrum memiliki karakteristik tim yang mandiri dan saling berkolaborasi dalam melakukan pekerjaan. Scrum juga menggunakan sprint sebagai unit dasar dalam pengembangan produk. Selain itu, Scrum memiliki artefak yaitu product backlog, sprint backlog, dan increment, serta proses-proses yang meliputi sprint planning, daily scrum, sprint review, dan sprint retrospective [1].

### **1.3.2 Sistem Informasi Pemantauan dan Penilaian Kegiatan Pembelajaran**

Sistem informasi pemantauan dan penilaian kegiatan pembelajaran adalah sistem informasi yang digunakan untuk memantau dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran. Sistem ini yang dikembangkan ini akan mencakup fitur pemantauan proses dan progres pembelajar dari mahasiswa sampai dengan penilaian akhir dari proses pembelajaran diluar Program Studi.

### **1.3.3 Database**

Dalam sistem informasi ini juga dirancang menggunakan database yang digunakan untuk menyimpan data yang akan diolah didalam sistemnya. Database merupakan sistem yang terdiri dari data yang saling terkait dan terintegrasi. Data diorganisasikan dalam tabel yang terdiri dari kolom dan baris, di mana setiap kolom merepresentasikan suatu jenis data dan setiap baris merepresentasikan satu set data. Database Management System (DBMS) merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memproses data dalam database.

### **1.3.4 Pengujian Fungsionalitas**

Pengujian fungsionalitas database dilakukan untuk memastikan bahwa database berfungsi sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan yang telah ditentukan. Proses pengujian ini mencakup pengujian untuk memastikan bahwa data dapat dimasukkan, diubah, dan dihapus dengan benar, serta pengujian untuk memastikan bahwa database mengembalikan hasil yang benar ketika dilakukan pengolahan data. Metode pengujian yang digunakan meliputi pengujian unit, pengujian

integrasi, pengujian sistem, dan pengujian penerimaan [4]. [5].

