BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang cepat telah mengubah cara kita mengelola informasi, termasuk di dunia pendidikan seperti di STIKI Malang. Di era digital ini, sistem informasi menjadi dasar yang sangat penting dalam memudahkan pengelolaan data yang terstruktur dan efisien. STIKI Malang, sebagai lembaga pendidikan menyadari betapa pentingnya menggunakan teknologi dalam merancang sistem informasi yang responsif dan efektif.

Di STIKI Malang khususnya di bagian kemahasiswaan, manajemen kegiatan mahasiswa merupakan aspek vital yang mempengaruhi kualitas dan kuantitas pengalaman belajar mahasiswa. Melalui kredit poin, setiap kegiatan yang diikuti oleh mahasiswa diukur dan direkam secara sistematis. Hal ini membantu dalam mengukur kontribusi dan pencapaian mahasiswa di luar kegiatan akademik.

Namun, masalah muncul seiring dengan banyaknya jumlah mahasiswa dan ragam kegiatan yang tersedia. Volumenya yang besar menimbulkan tantangan dalam pengelolaan data, termasuk pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan, dan pelaporan data kegiatan. Waktu yang terbatas dan kompleksitas proses pengelolaan data menjadi hambatan utama, karena membutuhkan sumber daya manusia dan teknologi yang memadai.

Dalam mengatasi tantangan tersebut, penggunaan teknologi web sebagai sistem informasi sebagai solusi yang tepat. Web memberikan platform yang dapat

diakses secara luas oleh pengguna, baik mahasiswa maupun kemahasiswaan sebagai pengelola. Dengan menggunakan teknologi web, informasi terkait kegiatan mahasiswa dapat diakses secara real-time, memungkinkan pengelola untuk mengelola data dengan lebih efisien dan responsif terhadap perubahan. Selain itu, integrasi dengan fitur-fitur seperti otentikasi pengguna, basis data terpusat, dan antarmuka pengguna yang intuitif membuat pengelolaan data menjadi lebih terstruktur dan mudah dilakukan. Dengan demikian, perancangan sistem informasi kredit poin kegiatan mahasiswa berbasis web di STIKI Malang dapat menjadi langkah strategis dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan data dan pengalaman belajar mahasiswa.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang Sistem Informasi Kredit Poin Kegiatan Mahasiswa berbasis Web di STIKI Malang yang dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan kredit poin kegiatan non akademik dan mahasiswa dapat mengetahui capaian nilai berdasar pada kegiatan non akademik yang telah diikuti.

1.3 Tujuan

Menyusun rancangan Sistem Informasi Kredit Poin Kegiatan Mahasiswa berbasis Web di STIKI Malang yang dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan sistem kredit poin kegiatan non akademik mahasiswa dan mahasiswa dapat mengetahui capaian nilai berdasar pada kegiatan non akademik yang telah diikuti.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan kredit poin kegiatan mahasiswa.
2. Mahasiswa dapat mengetahui capaian nilai berdasar pada kegiatan non akademik yang telah diikuti.

1.5 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada pengembangan rancangan Sistem Informasi Kredit Poin Kegiatan Mahasiswa berbasis Web yang bisa mengelola kredit poin mahasiswa berdasarkan kegiatan non akademik yang sudah diikuti, menyediakan fitur pengajuan kredit poin kegiatan, menambahkan data jenis kegiatan dan validasi kredit poin kegiatan yang sudah diikuti mahasiswa.
2. Kredit poin yang dapat diakomodasi dalam sistem yaitu kegiatan non akademik sesuai dengan pedoman yang berlaku di STIKI Malang.
3. Perancangan penelitian ini menggunakan framework CodeIgniter 3.1 dan database MySQL sesuai dengan “STANDAR TATA KELOLA PENGEMBANGAN APLIKASI PERANGKAT LUNAK OLEH PIHAK KETIGA” STIKI Malang.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di lingkungan Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Indonesia (STIKI) Malang bagian Kemahasiswaan, yang terletak di Jl. Tidar 100 Malang, Jawa Timur.

Tabel 1.1 Waktu Penelitian

NO	Kegiatan	Tahun penelitian 2024																							
		Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data																								
2	Perancangan Sistem																								
3	Implementasi																								
4	Pengujian Sistem																								

1.6.2. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan dan Alat yang digunakan untuk penelitian ini yaitu, antara lain :

1. Perangkat Keras (Hardware):

   Laptop : ASUS A455LF

2. Perangkat Lunak (Software):

   Framework Pengembangan : CodeIgniter 3.1

   Database : MySQL

   IDE : Visual Studio Code

1.6.3. Pengumpulan Data dan Informasi

Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan metode wawancara. Wawancara akan dilakukan kepada pihak yang terkait dengan penelitian ini yaitu bagian Kemahasiswaan untuk mendapatkan data dan informasi.

1.6.4. Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan untuk penelitian ini adalah analisis sebab akibat. Analisis sebab akibat digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan permasalahan yang dihadapi dan menentukan solusi atas permasalahan tersebut untuk mencegah terjadi kembali di masa depan.

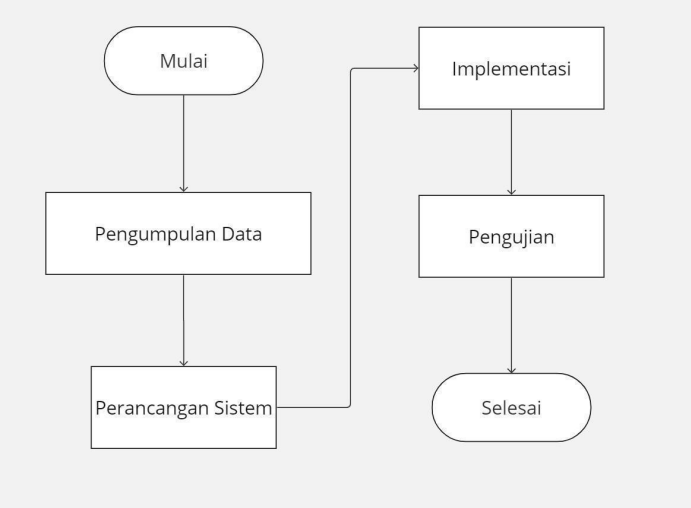
1.6.5. Prosedur Penelitian

Berikut merupakan prosedur penelitian yang akan dilakukan, antara lain :

1. Pengumpulan Data
    - Melakukan wawancara di bagian kemahasiswaan STIKI Malang
2. Perancangan Sistem
    - Merancang teknis untuk sistem informasi, termasuk pemodelan, perancangan desain antarmuka pengguna, desain basis data.
3. Implementasi
    - Membangun sistem yang sudah dirancang dengan melakukan pengkodean.

4. Pengujian

    - Menguji sistem supaya siap dijalankan



Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika penulisan penelitian ini :

1. BAB I PENDAHULUAN

    a. Latar Belakang:

    - Uraian mengenai konteks dan alasan dipilihnya topik penelitian.

    b. Rumusan Masalah:

    - Pernyataan jelas mengenai permasalahan yang ingin diselesaikan.

    c. Tujuan:

    - Menjelaskan tujuan dari penelitian yang dilakukan.

    d. Manfaat:

    - Mendeskripsikan dampak positif penelitian terhadap perkembangan ilmu dan praktik.

e. Batasan Masalah:

- Mengidentifikasi batasan-batasan penelitian agar fokus pada aspek yang spesifik.

f. Metodologi Penelitian:

- Menjelaskan tempat dan waktu, bahan dan alat, teknik pengumpulan data, dan analisis yang digunakan dalam penelitian.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

a. Penelitian Terdahulu :

- Analisis terhadap penelitian terdahulu yang relevan.

b. Teori Terkait:

- Menjelaskan teori-teori yang mendukung penelitian ini.

c. Gambaran Umum Obyek Penelitian:

- Menguraikan informasi mengenai objek penelitian, termasuk karakteristik, peran, dan permasalahan yang terkait.

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

a. Analisis :

- Menelaah kebutuhan sistem yang diidentifikasi dari tinjauan pustaka dan studi literatur.

b. Perancangan:

- Mendetailkan rancangan sistem yang mencakup arsitektur, struktur database, dan antarmuka pengguna.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJICOBA

   a. Implementasi:

      - Langkah-langkah implementasi sistem berdasarkan rancangan yang telah disusun.

   b. Uji Coba:

      - Menjelaskan metode dan hasil ujicoba sistem untuk menilai kinerja dan fungsionalitasnya.

5. BAB V PENUTUP

   a. Kesimpulan:

      - Menyimpulkan temuan yang ditemukan selama penelitian.

   b. Saran:

      - Memberikan saran atau rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.