

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transformasi digital dalam pendidikan telah mendorong perguruan tinggi untuk memanfaatkan teknologi dalam berbagai aspek kegiatan akademik dan non-akademik sehingga dapat berdampak baik untuk kemajuan. Salah satu area yang kini mendapat perhatian adalah pembinaan dan pembentukan karakter mahasiswa melalui program berbasis asrama. Menurut Azevedo et al., (2021), Penerapan sistem digital dalam konteks pendidikan informal terbukti meningkatkan efisiensi pelaporan dan transparansi data kegiatan siswa dalam program *boarding school* berbasis karakter. Mereka menekankan bahwa digitalisasi pendidikan harus mencakup dimensi sosial dan moral, tidak hanya aspek akademik.

Asrama Universitas Andalas merupakan salah satu wadah pembinaan karakter mahasiswa baru yang menempati posisi strategis dalam mendukung visi universitas dalam menghasilkan lulusan yang berintegritas, bertanggung jawab, dan memiliki daya saing. Pada Asrama Universitas Andalas terdapat program pembinaan yang menekankan pada pembentukan integritas, tanggung jawab, kedisiplinan, dan spiritualitas. Visi ini tercermin melalui aktivitas harian mahasiswa asrama yang melibatkan kedisiplinan waktu, partisipasi dalam kegiatan religius dan membangun nilai sosial selama tinggal di asrama. Sejalan dengan hasil riset oleh Moon et al., (2020), pendekatan karakter melalui lingkungan tinggal bersama (*residential model*) menunjukkan pengaruh signifikan terhadap pembentukan nilai dan sikap mahasiswa secara holistik.

Namun, sistem pengelolaan dan manajemen kegiatan Asrama Universitas Andalas saat ini masih dilakukan secara manual. Pengelolaan absensi dilakukan menggunakan formulir cetak dan izin keluar asrama masih dilakukan dengan cara tulis tangan. Sistem manual ini menyulitkan dokumentasi historis dan akurasi data untuk *monitoring* dan evaluasi, serta menghambat kolaborasi antara Pokja, Fasilitator, dan Mahasiswa.

Penggunaan formulir kertas dan rekapitulasi manual sebenarnya memiliki beberapa kelebihan, seperti mudah diterapkan, tidak memerlukan infrastruktur teknologi yang kompleks, serta relatif familiar bagi pengelola asrama dan fasilitator. Pendekatan ini juga memberi keleluasaan bagi masing-masing pihak untuk menyesuaikan format pencatatan sesuai kebutuhan harian. Namun, ketika jumlah mahasiswa dan kegiatan pembinaan terus meningkat, cara kerja tersebut menimbulkan berbagai kelemahan, antara lain sulitnya penelusuran riwayat kehadiran dan perizinan, ketergantungan pada fasilitator dalam pengelolaan data, serta tingginya potensi kecurangan saat proses absensi. Kelebihan dan kelemahan ini menunjukkan bahwa mekanisme yang ada belum lagi memadai untuk mendukung pengelolaan pembinaan karakter mahasiswa secara cepat, akurat, dan terintegrasi.

Ketergantungan pada sistem manual berdampak pada efektivitas pembinaan karakter mahasiswa asrama. Beberapa masalah yang sering muncul antara lain keterlambatan perekapan data, ketidaktepatan laporan kehadiran. Kondisi ini menghambat pengambilan keputusan berbasis data dan menyulitkan evaluasi program pembinaan secara berkelanjutan.

Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan sistem informasi pengelolaan berbasis web. Sistem ini akan memfasilitasi pengelolaan absensi mahasiswa asrama, perizinan mahasiswa asrama, serta *monitoring* kegiatan pembinaan. Dukungan teknologi memungkinkan semua pihak terkait untuk mengakses data dengan cepat dan mempercepat proses evaluasi pembinaan.

Penerapan sistem informasi dalam lingkungan asrama telah terbukti meningkatkan efisiensi pengawasan dan transparansi antar pemangku kepentingan. Menurut Safira (2023), dengan judul Pengembangan Sistem Pengelolaan Pendataan Aplikasi Berbasis Web Pada Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat menunjukkan bahwa solusi dengan pengembangan sistem monitoring dapat mengurangi proses yang tidak efisien.

Penelitian ini secara khusus akan membangun sistem informasi monitoring berbasis web yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengelolaan kegiatan pembinaan karakter mahasiswa di Asrama Universitas Andalas. Fokus utama adalah

fitur pengelolaan absensi mahasiswa asrama, perizinan mahasiswa asrama, dan *monitoring* kegiatan pembinaan karakter. Sistem ini ditujukan agar seluruh proses berjalan lebih efisien, akurat, dan terdokumentasi secara rapi.

Untuk mendukung penelitian ini dirujuk beberapa penelitian terdahulu. Melani (2020) melakukan penelitian berjudul *Pembangunan Sistem Informasi Monitoring Sarana dan Prasarana dan Penerapannya untuk Kegiatan Belajar Mengajar pada Perguruan Tinggi Swasta yang bertujuan mempermudah proses pengawasan terhadap sarana dan prasarana fasilitas belajar mengajar*. Susilawati dan Rizkiyani (2021), merancang *Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Asrama Santri pada Pondok Pesantren Sya'airullah untuk membantu pengurus asrama dalam memantau kehadiran dan aktivitas santri secara lebih terstruktur*. Selain itu, Badrudin dan Muhyi (2023), mengembangkan *Information System Management for Student Discipline Based on the Attitude Record Application in an Elementary School* sebagai sistem informasi manajemen kedisiplinan siswa yang mendokumentasikan perilaku dan pelanggaran secara terpusat. Beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi monitoring dapat membantu proses pengawasan dan pembinaan, namun belum secara khusus diarahkan pada monitoring kegiatan pembinaan karakter mahasiswa baru di asrama perguruan tinggi.

Meskipun telah ada beberapa studi tentang sistem informasi pengelolaan, belum ada yang secara spesifik dirancang untuk mendukung program pembinaan karakter di asrama perguruan tinggi. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan mengembangkan sistem kontekstual yang tidak hanya fungsional tetapi juga mendukung pencapaian visi pendidikan karakter di Asrama Universitas Andalas.

Dampak dari sistem ini diharapkan dapat menghasilkan data yang lebih akurat dan dapat diakses oleh seluruh pemangku kepentingan. Data ini dapat digunakan sebagai dasar evaluasi pembinaan karakter, pemberian *reward* dan *punishment* terhadap mahasiswa, serta pelaporan kepada pokja pembinaan karakter mahasiswa asrama. Sistem ini juga memberikan manfaat dalam memudahkan mahasiswa untuk meninjau histori kegiatan mereka sendiri.

Dari sisi akademik, penelitian ini memberi kontribusi terhadap pengembangan sistem informasi dalam pendidikan informal berbasis karakter, yang masih kurang mendapat perhatian dalam literatur teknologi pendidikan. Praktikanya, sistem ini menjadi solusi nyata untuk menyelesaikan persoalan administratif di lingkungan asrama yang kompleks.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan pada sub bab sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: “Bagaimana membangun sistem informasi pengelolaan kegiatan pembinaan karakter mahasiswa pada Asrama Universitas Andalas?”.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas, maka dibatasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Sistem difokuskan pada kegiatan pembinaan karakter mahasiswa asrama Universitas Andalas, mencakup pengelolaan absensi mahasiswa asrama, perizinan mahasiswa asrama, dan *monitoring* kegiatan.
2. Sistem dikembangkan berbasis web yang dapat diakses oleh ketiga aktor utama, yaitu Pokja Asrama, Fasilitator Asrama, dan Mahasiswa Asrama.
3. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman JavaScript, ORM Prisma, dan basis data MySQL.
4. Sistem ini dibangun hanya sampai tahap pengujian menggunakan *Black Box Testing*

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian tugas akhir ini adalah membangun sebuah sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan kegiatan pembinaan karakter mahasiswa pada Asrama Universitas Andalas. Dengan mengotomatisasi proses absensi sampai perekapan, perizinan, dan *monitoring* agar lebih terukur serta

akurat. Sehingga dapat membantu Pokja Asrama dan Fasilitator dalam melakukan evaluasi pembinaan karakter mahasiswa.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian tugas akhir ini, yaitu:

1. Meningkatkan efisiensi proses administrasi, mengurangi beban kerja manual fasilitator, dan menyediakan data pembinaan yang akurat untuk evaluasi program pembinaan.
2. Mempermudah pengelolaan data kehadiran, izin, dan *monitoring* kegiatan pembinaan mahasiswa melalui sistem digital yang terintegrasi.
3. Menyediakan data dan laporan kegiatan pembinaan untuk mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan berbasis data.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan pendahuluan mengenai pelaksanaan penelitian ini seperti latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan dari laporan ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori dan informasi terkait yang digunakan untuk mendukung penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang objek kajian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, dan *flowchart* penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjabarkan tentang analisis yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pada sistem, mulai dari analisis pada proses bisnis yang berjalan, proses bisnis yang diusulkan, hingga rancangan antarmuka.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan tentang realisasi dari perancangan yang sudah dibuat menjadi sebuah sistem secara keseluruhan dan melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran pada penelitian terhadap potensi pengembangan kedepannya.

