

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Universitas Andalas merupakan salah satu universitas terkemuka di Indonesia yang berlokasi di Limau Manis, Kota Padang, Sumatera Barat. Setiap tahunnya Universitas Andalas mengalami peningkatan dalam jumlah penerimaan mahasiswa baru untuk seluruh fakultas dan jurusan yang ada. Oleh karena itu, untuk menunjang segala kegiatan mahasiswanya pihak kampus telah dilengkapi oleh sarana dan prasarana yang memadai seperti Pusat Kegiatan Mahasiswa (PKM), *Convention Hall*, auditorium, gedung perkuliahan, sarana olahraga, rumah sakit, bumi perkemahan, hingga menyediakan asrama bagi mahasiswa. Untuk menampung para mahasiswa dari luar daerah khususnya penerima beasiswa Bidikmisi, Universitas Andalas menyediakan asrama sebagai tempat tinggal yang berada didalam lingkungan kampus. Asrama Universitas Andalas memiliki 6 asrama yang terbagi atas 4 asrama putri dan 2 asrama putra dengan daya tampung mahasiswa sebanyak 1500 orang (Universitas Andalas, 2019).

Untuk menjadi mahasiswa Asrama Universitas Andalas, para mahasiswa harus melewati serangkaian proses *check-in* yang terdiri dari pendaftaran hingga pembagian kamar asrama, dan juga proses *check-out* yang terdiri dari melaksanakan tugas serta membayar kewajiban asrama yang bertujuan agar mahasiswa bisa mendapatkan surat keterangan bebas asrama. Berdasarkan survei yang telah dilakukan kepada pihak asrama, setidaknya proses *check-in* menghabiskan 1 bulan lamanya untuk melakukan rekap data pada setiap jalur masuk penerimaan mahasiswa baru. Untuk proses *check-out*, diperkirakan menghabiskan sekitar 8 bulan lebih untuk merekap semua data mahasiswanya. Hal ini terjadi dikarenakan 2 tahun terakhir pihak asrama masih melakukan proses pengelolaan *check-in* dan *check-out* mahasiswa asrama dengan sistem manual menggunakan *Microsoft Excel*, sehingga mengakibatkan banyaknya dokumen yang hilang. Pada tahun ini, asrama sudah mencoba menerapkan sistem pendataan menggunakan *google form*, akan tetapi *output* yang dihasilkan belum terdokumentasi dengan baik dan rapi. Setelah dilakukan wawancara dengan

sekretaris pengelola asrama, kendala utama yang dialami asrama saat ini adalah dalam hal pencatatan dan penyimpanan data hasil *check-in* dan *check-out* mahasiswa asrama, para pembina asrama membutuhkan waktu yang lama untuk merekap ulang seluruh data karena tidak adanya sistem yang terintegrasi untuk mengelola data dari masing-masing asrama (Jelfian, 2020).

Sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data dengan mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Firman, Wowor, & Najoran, 2016). Dengan penggunaan sistem informasi, pembina dan mahasiswa akan dimudahkan dalam hal pencatatan dan penyimpanan data hasil dari proses *check-in* dan *check-out* asrama. Untuk dapat mengaksesnya secara *online*, maka dari itu diusulkanlah sistem informasi *check-in* dan *check-out* asrama ini berbasis *web*. Dengan adanya *website* tersebut maka pembina diharapkan dapat mengelola data dan informasi dengan mudah melalui penggunaan sistem informasi tersebut, begitu juga dengan mahasiswa dapat mengetahui perkembangan informasi seputar kegiatan asrama dengan memanfaatkan kemudahan internet yang berada dimanapun dan kapanpun (Rudiyanto, 2014).

Dengan permasalahan yang ditemukan, sistem informasi *check-in* dan *check-out* mahasiswa Asrama Universitas Andalas menjadi solusi dalam proses pengelolaannya menjadi lebih baik. Aplikasi ini dirancang khusus menggunakan *web* agar dapat melakukan dokumentasi dari setiap proses yang berjalan seperti mengisi blanko pendaftaran, membagi kamar asrama, melengkapi tugas dan kewajiban asrama, dan hingga proses terakhir untuk mendapatkan surat keterangan bebas dari asrama.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “Pembangunan Sistem Informasi *Check-In* dan *Check-Out* Mahasiswa Asrama Universitas Andalas Berbasis *Web*” sebagai solusi yang ditawarkan dengan harapan dapat mengatasi segala kendala serta mempermudah pengelolaan data yang berkaitan dengan proses *check-in* dan *check-out* mahasiswa Asrama Universitas Andalas.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana membangun sistem informasi *check-in* dan *check-out* berbasis *web* yang dapat memenuhi kebutuhan mahasiswa Asrama Universitas Andalas.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian tugas akhir ini dibatasi pada hal berikut:

1. Objek yang termasuk kedalam penelitian ini mencakup enam asrama yang terdapat pada Asrama Universitas Andalas.
2. Asrama yang menjadi objek data penelitian adalah Asrama Hijau, Asrama Oren, Asrama RPX, Rusunawa, Asrama M.Syaff, dan Asrama Roesma.
3. Objek data penelitian yang digunakan adalah data mahasiswa Asrama Universitas Andalas tahun 2019.
4. Sistem yang dibangun menggunakan *framework* Laravel dan *database* MySQL.
5. Pengujian sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *black box testing* dengan melakukan pengecekan terhadap fungsional yang berjalan.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis sistem *check-in* dan *check-out* yang sedang berjalan pada Asrama Universitas Andalas.
2. Merancang sistem informasi *check-in* dan *check-out* pada Asrama Universitas Andalas.
3. Membangun sistem informasi *check-in* dan *check-out* pada Asrama Universitas Andalas.
4. Melakukan pengujian terhadap sistem informasi *check-in* dan *check-out*.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memudahkan pembina asrama dalam mengelola dan merekap data hasil proses *check-in* dan *check-out* mahasiswa Asrama Universitas Andalas.
2. Memudahkan mahasiswa asrama dalam memenuhi persyaratan *check-in* dan *check-out* asrama dan memudahkan dalam mendapatkan informasi seputar asrama.
3. Memberikan kontribusi kepada pihak kampus sebagai bahan referensi untuk penelitian lanjutan di masa yang akan datang.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi menjadi enam bab yaitu:

### **BAB I: PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

### **BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

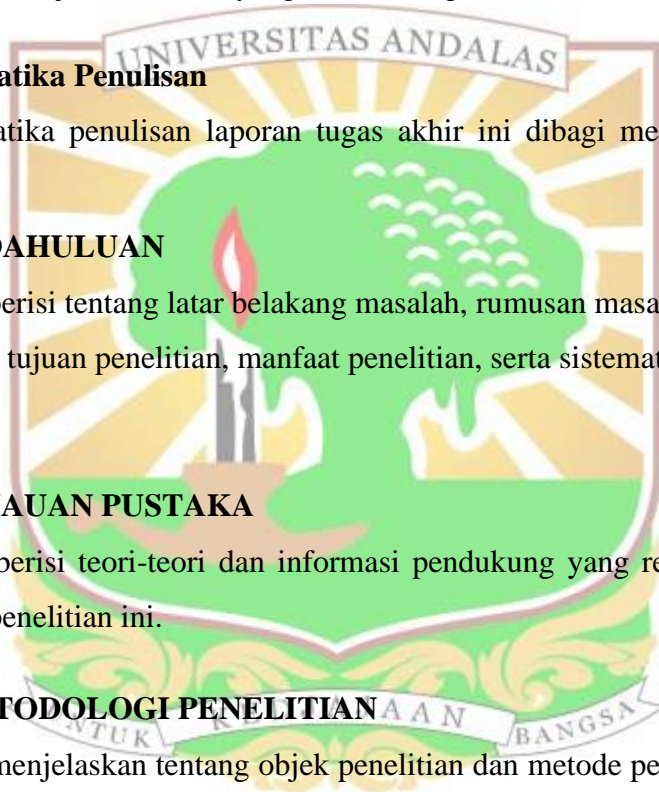
Bab ini berisi teori-teori dan informasi pendukung yang relevan berkaitan dengan penelitian ini.

### **BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang objek penelitian dan metode pengumpulan data yang digunakan.

### **BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang analisis dan perancangan aplikasi yang dibangun. Bab ini terdiri dari analisis kebutuhan dan perancangan sistem.



## **BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisi penjelasan mengenai implementasi dan pengujian sistem dari aplikasi yang dibangun. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box testing*.

## **BAB VI: PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem kedepannya.

