

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Asrama Putri Institut Teknologi Telkom (IT Telkom) merupakan sarana tempat tinggal yang diberikan IT Telkom untuk mahasiswi baru. Asrama ini merupakan salah satu pilihan untuk mahasiswi baru yang ingin mendapatkan tempat tinggal selama masa perkuliahan dikarenakan lokasi rumah mereka yang jauh dari kampus. Setiap tahunnya asrama ini disewakan kepada calon mahasiswi baru secara bergantian.

Tetapi sangat disayangkan asrama ini belum memiliki sistem yang menangani masalah pengelolaan asrama seperti data penghuni asrama, peta kamar kosong asrama, berita dan informasi mengenai asrama, dan lain sebagainya. Selain itu orang tua dari penghuni asrama bisa mengetahui hal-hal apa saja yang dilakukan oleh anaknya selama di asrama misalnya kegiatan anaknya selama di asrama melalui sms gateway. Melihat keadaan yang seperti itu dibuatlah sebuah Proyek Akhir yang berjudul Aplikasi Pengelolaan Asrama Putri IT Telkom Berbasis Web yang akan dibangun menggunakan PHP, HTML, JQuery, MySQL dengan fungsionalitas *sms gateway*. Aplikasi ini dibuat untuk memudahkan pengelolaan asrama secara terpusat sehingga akan terlihat secara jelas dan teratur informasi yang sedang terjadi di asrama baik bagi pengelola, pengurus maupun orang tua penghuni asrama.

Dengan dibuatnya Aplikasi Pengelolaan Asrama Putri IT Telkom Berbasis Web, diharapkan dapat membantu pengelola dan pengurus asrama untuk mengelola asrama serta menjadi sumber informasi bagi pengelola, pengurus, penghuni dan orang tua penghuni asrama.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Adapun masalah yang akan dibahas dalam Proyek Akhir ini adalah :

1. Bagaimana merancang dan membuat sebuah sistem informasi berbasis web?
2. Bagaimana memberikan informasi kepada pengelola, pengurus, penghuni, serta calon penghuni asrama mengenai asrama?
3. Bagaimana mengimplementasikan sms gateway untuk proses konfirmasi pemabayaran sewa asrama dan penyampaian informasi kegiatan penghuni kepada orang tua penghuni?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari Proyek Akhir ini adalah :

1. Merancang dan membuat sebuah sistem informasi berbasis web.
2. Memberikan informasi kepada pengelola, pengurus, penghuni, serta calon penghuni asrama mengenai asrama.
3. Mengimplementasikan sms gateway untuk proses konfirmasi pembayaran sewa asrama dan penyampaian informasi kegiatan penghuni kepada orang tua penghuni.

## **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam Proyek akhir ini adalah :

1. Tidak menangani pembayaran secara online (pembayaran dilakukan melalui transfer antar Bank atau pemabayaran tunai)
2. Pembuatan antarmuka perangkat lunak menggunakan HTML, PHP, dan menggunakan DBMS MySQL.
3. Registrasi asrama hanya menangani mahasiswi yang lulus SMBB IT Telkom pada tahun ajaran baru saja (tidak menangani mahasiswi umum)
4. Hanya menangani pembayaran asrama secara lunas.

## **1.5 Metedologi penyelesaian masalah**

Metedologi yang digunakan untuk menyelesaikan Proyek akhir ini adalah :

1. Studi Literatur

Metode ini digunakan untuk mencari referensi mengenai topic yang berhubungan dengan Proyek akhir. Referensi yang didapat bisa berasal dari internet, *text book*, atau wawancara.

## 2. Tahap pencarian dan pengumpulan data

Melakukan pencarian dan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk penyelesaian Proyek Akhir yang berjudul “Aplikasi Pengelolaan Asrama Putri IT Telkom Berbasis Web”. Pencarian dan pengumpulan data yang dilakukan melalui proses wawancara dari pengelola asrama yang sudah ada serta dosen-dosen fakultas Informatika

## 3. Pengembangan perangkat lunak

Model perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah model waterfall. Adapun penjelasan mengenai model *waterfall* adalah sebagai berikut :

### 3.1 Tahap analisis kebutuhan.

Pada tahapan ini dilakukan proses analisis apa saja yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi asrama.

### 3.2 Tahap perancangan sistem

Pada tahapan ini dibuat perancangan sistem dari analisis yang sudah didapat. Perancangan sistem ini meliputi perancangan *database*, *interface*, dan program. Perancangan *database* dibuat menggunakan MySQL sedangkan perancangan *interface* menggunakan PHP, HTML, CSS, dan JQuery.

### 3.3 Tahap implementasi

Pada tahapan ini dilakukan pengimplementasian perancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya.

### 3.4 Tahap pengujian dan analisis pengujian

Pada tahapan ini dilakukan pengujian sistem serta menganalisis hasil pengujian sistem. Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian *black box*.

### 3.5 Tahap laporan

Membuat laporan Proyek Akhir serta membuat dokumentasi dari Proyek akhir yang sudah dibuat.