

## BAB 1

# PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Universitas Pasundan (UNPAS) adalah salah satu universitas yang berada di Bandung yang memiliki asrama dikhususkan untuk mahasiswi. Tujuannya dalam rangka membentuk karakter mahasiswi dengan pemberian pembinaan dasar-dasar kepribadian yang didasarkan pada semangat kebersamaan, nasionalisme, iman dan taqwa. Pelayanan yang diberikan oleh pihak asrama pun cukup memadai seperti petugas kebersihan yang membersihkan setiap lantai asrama dan *helpdesk* yang bertugas dalam pengelolaan asrama.

Berdasarkan hasil wawancara kepada *helpdesk* asrama saat ini masalah yang dikeluhkan sebagai berikut, untuk pendataan penghuni yang masuk dan keluar penghuni harus mengisi lembaran registrasi dan pembuatan laporannya memakan waktu yang lama karena banyaknya tumpukan lembar registrasi, untuk mengetahui kamar yang kosong *helpdesk* harus mengecek secara manual terlebih dahulu dan membutuhkan waktu yang lama, dan untuk pembayaran denda fasilitas asrama penghuni membayarnya langsung kepada *helpdesk* dan nanti akan dicatat *helpdesk* pada buku laporan untuk pembuatan laporan *helpdesk*, pembuatan laporannya memakan waktu yang lama. Untuk penghuni asrama masalah yang dikeluhkan yaitu tentang kebersihan asrama yang sering tidak ada dan untuk pengambilan paket/kiriman yang masuk penghuni asrama harus mengambil langsung kepada *helpdesk* yang bertugas tanpa ada suatu pemberitahuan sebelumnya.

Berdasarkan dari permasalahan di atas saya akan membuat Aplikasi *Helpdesk* Asrama Putri Universitas Pasundan dengan fungsi dapat mempermudah *helpdesk* mencatat dan membuat laporan masuk dan keluarnya penghuni, mengetahui jumlah kamar yang kosong dengan cepat, mempermudah mencatat pembayaran denda dan perbaikan kerusakan fasilitas asrama dan membuat laporan pembayaran denda kerusakan fasilitas asrama, membantu *helpdesk* dalam mencatat data pelaporan kebersihan oleh penghuni asrama, memberitahu kepada penghuni asrama bahwa paket/kiriman sudah sampai. Aplikasi ini diharapkan bisa

membantu dan mempermudah *helpdesk* dan penghuni asrama dengan permasalahan yang sudah disampaikan diatas.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan aplikasi yang akan dibuat terdapat rumusan masalah yang akan dibahas antara lain:

1. Bagaimana cara mencatat penghuni yang masuk dan keluar dengan cepat beserta laporannya ?
2. Bagaimana cara mengetahui kamar yang kosong dengan cepat ?
3. Bagaimana membantu *helpdesk* mencatat data laporan kebersihan asrama yang dilaporkan oleh penghuni asrama ?
4. Bagaimana mencatat pembayaran denda kerusakan fasilitas asrama yang disebabkan oleh penghuni beserta laporannya?
5. Bagaimana mencatat perbaikan fasilitas asrama beserta laporannya ?
6. Bagaimana memberitahu penghuni asrama agar mengetahui bahwa paket/kiriman telah sampai ke asrama agar dapat segera diambil?

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah membangun aplikasi yang mampu:

1. Mencatat data penghuni yang masuk dan keluar beserta pembuatan laporannya.
2. Menampilkan data kamar yang kosong.
3. Membantu *helpdesk* untuk mencatat data laporan kebersihan asrama yang dilaporkan oleh penghuni asrama.
4. Mencatat data pembayaran denda kerusakan fasilitas asrama yang disebabkan oleh penghuni beserta pembuatan laporannya.
5. Mencatat data perbaikan fasilitas asrama beserta pembuatan laporannya.
6. Memberitahu kepada penghuni asrama bahwa paket/kiriman telah sampai dan dapat segera diambil.

### 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut:

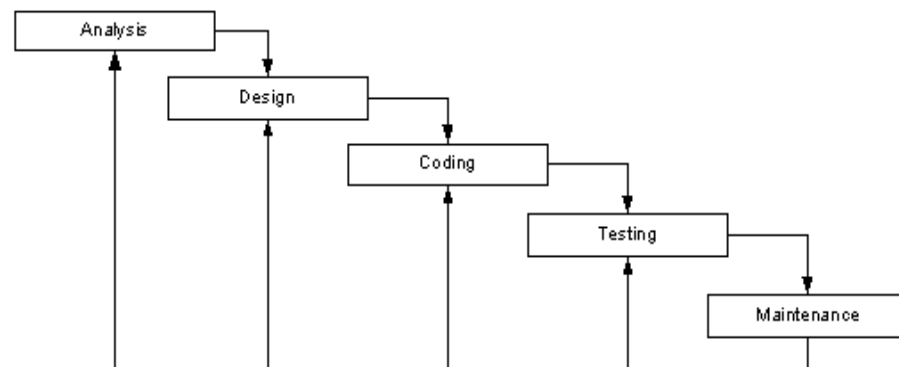
1. Aplikasi ini digunakan oleh pengelola dan penghuni asrama putri universitas pasundan.
2. Koordinator asrama yang memberikan hak akses kepada *helpdesk*.

### 1.5 Metode Pengerjaan

Pada pembuatan proyek akhir ini metode yang digunakan adalah model *waterfall* karena model *waterfall* adalah model SDLC yang paling sederhana, dan pembuatan aplikasi ini dilakukan secara bertahap sehingga kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik dikarenakan pelaksanaannya secara bertahap dan tidak berfokus pada tahap tertentu. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan *system* pada seluruh tahapan analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. *Output* dari setiap tahap merupakan *input* bagi tahap berikutnya. Model ini telah diperoleh dari proses rekayasa lainnya dan menawarkan cara pembuatan rekayasa perangkat lunak secara lebih nyata. Model ini melibatkan tim

SQA (*Software Quantity Assurance*) dengan 5 tahapan, dimana setiap tahapan selalu dilakukan verifikasi atau *testing* [1].

Tahap-tahap pengembangan perangkat lunak metode *Waterfall* dapat dilihat pada gambar dibawah:



**Gambar 1-1**  
**Model *Waterfall* [1]**

### 1. Analisis

Tahap ini merupakan tahap awal yang dilakukan dalam mengembangkan aplikasi ini. Dalam analisa ini ada beberapa tahapan yang dilakukan seperti :

#### a. Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara mengamati langsung proses kerja yang terjadi di asrama Universitas Pasundan dan memahami aktivitas yang terjadi.

#### b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pengelola asrama yaitu *helpdesk* dan Koordinator asrama dan juga wawancara dilakukan kepada penghuni asrama sehingga menghasilkan data dan informasi yang digunakan untuk penelitian ini. Selain itu, wawancara juga bertujuan untuk mengetahui kebutuhan sistem yang diharapkan oleh penghuni dan pengelola asrama agar nantinya ideal dalam penggunaannya.

## 2. Desain (*Design*)

Setelah tahapan analisis dan diperoleh informasi dan data-data yang dibutuhkan maka tahap selanjutnya melakukan perancangan alur program dan aliran data pada setiap proses. Data dipresentasikan melalui *Flowmap*, *use case*, *Entity Relation Diagram (ERD)*, *Classdiagram* dan Data Flow Diagram. Pada pembuatan aplikasi ini menggunakan *PhpMyAdmin* sebagai *database*.

## 3. Pengkodean (*Implementation*)

Setelah pembuatan *database*, alur program, dan aliran data pada setiap yang dilakukan adalah merepresentasikan ke dalam kode program yaitu dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP(CI)

## 4. Testing

Setelah tahapan sebelumnya telah selesai selanjutnya tahap pengujian, Proses untuk menemukan apakah terdapat bug yang diikuti dengan pengujian user testing yang dilakukan untuk mengetahui aplikasi sudah sesuai kebutuhan.

## 5. Penerapan program(*Maintanance*)

Tahapan yang terakhir yaitu aplikasi akan diterapkan di asrama Universitas Pasundan setelah melalui beberapa fase diatas. Apabila tidak ditemukan kesalahan atau *error* pada aplikasi maka aplikasi siap untuk disampaikan dan diterapkan pada asrama putri Universitas Pasundan.

## 1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut adalah jadwal pengerjaan Proyek Akhir pada aplikasi *helpdesk* asrama universitas pasundan:

Tabel 1-1

Tabel jadwal pengerjaan

Kegiatan	Mei - 2019				Juni - 2019				Juli - 2019			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<i>Analysis</i>												
<i>Design</i>												
<i>Coding</i>												
<i>Testing</i>												
<i>Maintanance</i>												