

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan di Indonesia sekarang semakin berkembang. Baik pembangunan berskala besar, menengah, maupun kecil. Pembangunan khususnya gedung, rumah maupun bangunan lainnya sudah banyak yang dibuat di kota maupun desa. Kebutuhan masyarakat atas desain pembangunan sangat tinggi. Oleh karenanya, profesi arsitek saat ini merupakan profesi yang dibutuhkan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pembangunan.

Dalam hal ini arsitek atau orang yang terlibat dalam perencanaan, merancang, dan mengawasi konstruksi bangunan, yang berperan untuk memandu keputusan dan mempengaruhi aspek bangunan tersebut dalam sisi estetika, budaya, maupun sosial. Tidak hanya itu, lingkup pekerjaan seorang arsitek sangat luas, mulai dari lingkup interior ruangan, lingkup bangunan, lingkup kompleks bangunan, sampai dengan lingkup kota.

Berdasarkan studi literatur, terdapat beberapa hambatan yang dihadapi oleh arsitek, yaitu kesulitan dalam memasarkan jasa dan hasil desain, arsitek yang kadang kesulitan memahami apa yang diinginkan pelanggan, plagiarisme yang dialami arsitek terhadap hasil desainnya, Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah media agar masalah dan kesulitan arsitek dapat diatasi[1].

Oleh karena itu, Pada karya ilmiah ini akan dibuat media solusi berupa Aplikasi Komunitas Arsitek untuk Arsitektur Rumah dan Gedung. Dengan adanya aplikasi ini mengakomodir kebutuhan pelanggan atau membantu kebutuhan pelanggan dalam pembangunan. Tidak hanya itu, aplikasi ini juga membuat komunikasi antara arsitek dengan pelanggan akan menjadi lebih mudah.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan, permasalahan yang ada adalah:

1. Bagaimana mengakomodir kebutuhan pengguna dan arsitek dalam konsultasi dan mendesain pembangunan?
2. Bagaimana memfasilitasi pengelolaan desain arsitek?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari proyek ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang serta membangun suatu aplikasi yang dapat mengakomodir kebutuhan pengguna dan arsitek dalam mendesain pembangunan.
2. Merancang serta membangun suatu aplikasi yang dapat mengelola pengarsipan desain arsitek.

## 1.4 Batasan Masalah

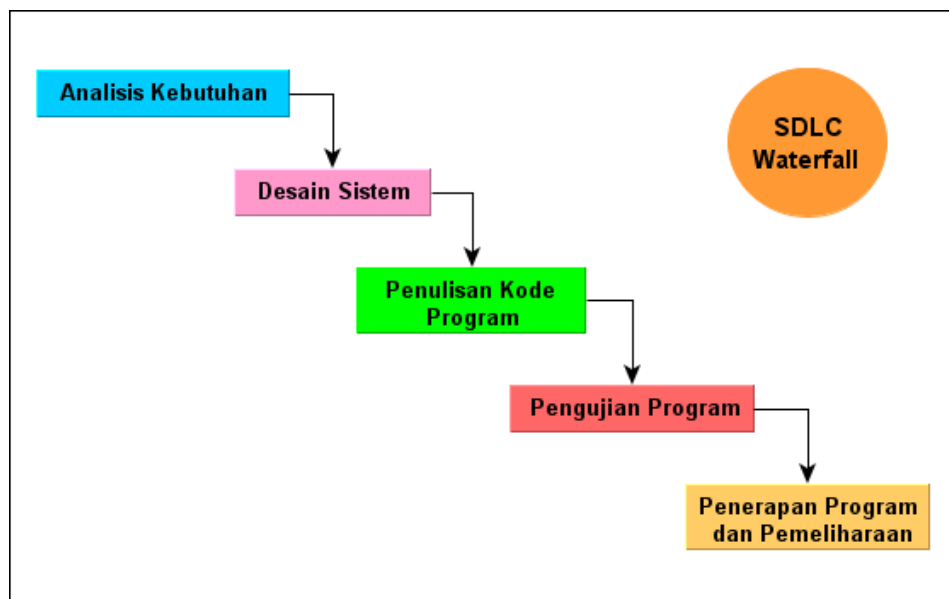
Adapun batasan masalah dari proyek akhir ini yaitu :

1. Lokasi penelitian yang hanya di Kabupaten Bandung.
2. Aplikasi hanya berfokus kepada penawaran jasa mendesain dan konsultasi arsitektur.
3. Pada proyek akhir ini, jasa arsitektur yang akan dikerjakan oleh komunitas arsitek adalah pembuatan desain rumah dan bangunan, tidak akan sampai pencatatan mengenai pembangunan rumah dan bangunan.
4. Aplikasi hanya berbasis WEB.

## 1.5 Metode Pengerjaan

Pada pengerjaan proyek akhir ini metode pengerjaan yang digunakan adalah metode pengembangan yaitu *Waterfall Process Model* yang merupakan model pengembangan perangkat lunak yang paling sering digunakan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya [2].

Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah seperti pada gambar berikut.



Gambar 1 - 1 Metode Waterfall [1]

### 1. Analisis

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan informasi yang dibutuhkan dalam perancangan aplikasi yang akan dibangun. Dalam tahapan ini dapat diketahui setiap batasan dari perangkat lunak yang akan dibangun. Proses yang dilakukan untuk mendapatkan informasi adalah dengan melakukan wawancara ke beberapa warga dan melakukan survei.

## 2. Desain

Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Pada tahap ini dilakukan pembuatan desain antar muka.

## 3. Pengkodean

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pembangunan perangkat lunak dipecah menjadi beberapa modul. Proses yang dilakukan adalah menerjemahkan desain antar muka ke dalam bahasa pemrograman.

## 4. Pengujian

Program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak dapat dikirimkan ke pelanggan. Pada tahapan ini akan dilakukan pengujian menggunakan Black Box Testing.

## 5. Penerapan Program Pemeliharaan

Tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. sistem dipasang dan digunakan secara nyata. Pemeliharaan melibatkan perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya.

### 1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut adalah jadwal pengerjaan dari Proyek Akhir.

Tabel 1 - 1 Jadwal Pengerjaan Proyek Akhir

Kegiatan	Oktober 2021				November 2021				Desember 2021				Januari 2022				Februari 2022		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Analisis	■	■	■	■	■														
Desain						■	■	■	■	■									
Pengkodean											■	■	■	■	■	■	■	■	■

Pengujian																			
Dokumentasi																			