

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman, kebutuhan desain arsitektur juga semakin meningkat. Saat ini, model atau rancangan bangunan sangat variatif mulai dari rancangan bangunan minimalis hingga paling mewah. Selaras dengan hal tersebut maka arsitek harus memiliki keahlian yang memadai agar dapat memenuhi permintaan pelanggan.

Proses pemesanan jasa arsitek atau transaksi antara pelanggan dan arsitek saat ini dapat dilakukan secara daring tanpa bertemu secara langsung. Namun hal tersebut terkadang menimbulkan masalah yang merugikan baik dari pihak arsitek maupun pelanggan sehingga dibutuhkan pihak penengah antara arsitek dan pelanggan untuk mengelola atau mengatasi masalah-masalah yang ditemukan oleh arsitek dan pelanggan.

Berdasarkan hasil survei, masyarakat mendapatkan informasi mengenai jasa arsitek dari kenalan dan juga media sosial. Namun masyarakat merasa kesulitan mencari arsitek yang sesuai dengan kualifikasi dan keahlian yang dibutuhkan, serta terjadinya penipuan melalui sosial media baik dari pihak arsitek maupun pelanggan dalam hal pembayaran dan proses pemesanan jasa. Terkait permasalahan tersebut seharusnya ada inovasi dalam pengelolaan pemesanan jasa arsitek untuk menghindari dan meminimalisir terjadinya kesalahan yang merugikan baik pihak arsitek maupun pelanggan serta membuat proses pengelolaan menjadi lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, dibutuhkan digitalisasi dalam pengelolaan pemesanan jasa arsitek yang dapat melakukan validasi terhadap profil arsitek untuk memastikan kualifikasi dan keahliannya, pengelolaan proses pembayaran untuk menghindari penipuan baik dari pihak arsitek dan juga pelanggan, serta pemantauan pesanan jasa yang sedang berlangsung.

Sesuai dengan uraian permasalahan di atas, maka pada proyek akhir ini diusulkan aplikasi komunitas arsitek untuk jasa arsitektur rumah dan gedung (modul admin). Dengan demikian diharapkan dapat meminimalisir masalah yang terjadi dan memfasilitasi pengelolaan terkait pemesanan jasa arsitek oleh admin.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, terdapat beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana cara memfasilitasi admin dalam melakukan validasi profil arsitek?
2. Bagaimana cara memfasilitasi admin dalam pengelolaan pembayaran jasa arsitek?
3. Bagaimana cara memfasilitasi admin dalam pemantauan data pesanan jasa arsitek?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari proyek akhir ini yaitu :

1. Membangun aplikasi yang memfasilitasi admin dalam melakukan validasi profil arsitek.
2. Membangun aplikasi yang memfasilitasi admin dalam pengelolaan pembayaran jasa arsitek oleh pelanggan.
3. Membangun aplikasi yang memfasilitasi admin dalam pemantauan data pesanan jasa arsitek oleh pelanggan.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari proyek akhir ini sebagai berikut :

1. Proyek akhir ini tidak membahas modul arsitek dan modul pelanggan.

2. Aplikasi yang dibangun hanya berbasis *website*.
3. Aplikasi tidak dapat mengoreksi keabsahan dokumen.
4. Proses pembayaran tidak terintegrasi dengan pihak ketiga.
5. Pada proyek akhir ini, jasa arsitektur yang akan dikerjakan oleh komunitas arsitek adalah pembuatan desain rumah dan gedung, serta tidak membahas mengenai proses pembangunan rumah dan gedung.
6. Dan hal-hal lain yang terkait dengan pembahasan tetapi tidak menjadi fokus pembahasan dalam proyek akhir.

1.5 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan yang digunakan dalam proyek akhir ini adalah *Software Development Life Cycle Waterfall* (SDLC *Waterfall*). Adapun tahapan-tahapan SDLC *Waterfall* sebagai berikut.



Gambar 1 - 1 SDLC *Waterfall*

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisa kebutuhan, dilakukan penyebaran kuesioner kepada masyarakat untuk mendapatkan informasi terkait masalah atau kendala yang terjadi saat ini. Selain itu, kegiatan wawancara kepada seorang arsitek juga dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait pemesanan jasa arsitek. Setelah mengumpulkan informasi, selanjutnya melakukan analisis kekurangan yang terjadi saat ini kemudian membuat usulan perbaikan untuk menangani kekurangan tersebut. Analisis kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras serta kebutuhan sistem lainnya juga dilakukan untuk pembangunan aplikasi ini.

2. Desain Sistem

Setelah melakukan analisa kebutuhan sistem, selanjutnya melakukan desain atau perancangan sistem. Perancangan sistem dibuat berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Perancangan sistem yang digunakan pada pembangunan aplikasi ini ada 3 yaitu model aplikasi berbasis objek, perancangan basis data, serta perancangan antarmuka.

3. Penulisan Kode Program

Pada tahap ini dilakukan penerjemahan rancangan yang telah dibuat sebelumnya kedalam bentuk kode-kode pemrograman. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah PHP, HTML, serta CSS. PHP digunakan untuk membuat alur serta memproses program. HTML digunakan untuk membuat tampilan atau halaman *website* dibantu dengan CSS untuk membuat tampilan lebih menarik.

4. Pengujian Program

Setelah program dibuat, akan dilakukan pengujian program. Metode pengujian yang digunakan adalah *black box testing* dan *user acceptance testing*. Pengujian dengan metode *black box testing* dilakukan untuk menguji alur program serta *output* yang diberikan tanpa memperhatikan proses internalnya. Sedangkan pengujian dengan metode *user acceptance testing* dilakukan untuk memastikan bahwa program atau aplikasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

5. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Setelah melakukan pengujian dan telah dinyatakan valid, aplikasi yang telah dibuat dapat dioperasikan secara nyata oleh pembuatnya. Pada tahap ini, aplikasi mengalami adaptasi dengan keadaan yang sebenarnya. Jika terdapat kesalahan pada saat penerapan, maka dilakukan tahap pemeliharaan untuk mengatasi masalah tersebut.

1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut ini merupakan jadwal pengerjaan proyek akhir dalam satuan minggu.

Tabel 1 - 1 Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	Januari				Februari			Maret				April				Mei				Juni			
	2022				2022			2022				2022				2022				2022			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Analisa kebutuhan	■	■																					
Desain sistem			■	■																			
Penulisan kode program					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Pengujian program																				■	■		
Penerapan program dan pemeliharaan																						■	■