

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman, alat elektronik sudah menjadi kebutuhan sehari-hari bagi masyarakat. Setidaknya ada satu atau dua alat elektronik yang digunakan di rumah masyarakat. Karena penggunaan sehari-hari, alat elektronik jadi mudah rusak. Dengan rusaknya alat elektronik membuat sebagian aktivitas menjadi terhambat, sehingga produktivitas kerja menjadi menurun. Untuk mencegah terjadinya kerusakan, alat elektronik butuh perawatan. Selain itu kerusakan alat elektronik dapat terjadi kapanpun maka dari itu dibutuhkan informasi keberadaan jasa perbaikan elektronik terdekat, yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Jasa perbaikan elektronik ataupun yang sering kita dengar sebagai jasa *service* merupakan kegiatan transaksi di mana konsumen ingin memperbaiki barang yang mengalami kerusakan dan barang itu akan ditangani oleh teknisi. Seorang teknisi harus menangani kerusakan dalam barang secara teliti supaya tidak terjadi kesalahan.

Di sisi lain, kami melakukan wawancara dan kami mengidentifikasi bahwa banyak orang yang memiliki kemampuan dalam melakukan pekerjaan teknisi perbaikan elektronik. Namun mereka sangat sulit dijangkau karena terbatasnya informasi yang ada. Padahal saat ini masih banyak orang yang membutuhkan bantuan untuk melakukan pekerjaan yang tidak bisa dilakukan sendiri seperti dalam hal memperbaiki perangkat elektronik yang ada di rumah.

Di situasi pandemi saat ini, terdapat pembatasan sosial yang membuat penyedia jasa sulit menemukan pelanggan atau *customer*. Hal ini menyebabkan pendapatan penyedia jasa menurun dan mempersulit perekonomian bagi mereka yang menjadikan teknisi elektronik sebagai mata pencaharian utama.

Karena hal itu penulis membangun aplikasi berbasis web untuk menampung teknisi dalam memasarkan jasanya dengan mudah. Aplikasi yang dibangun oleh penulis ini mampu membantu teknisi untuk memasarkan jasa yang dijual, membantu teknisi untuk mengelola profil dengan mudah, membantu teknisi untuk mengelola jasa yang ditawarkan dalam aplikasi, membantu teknisi mengelola transaksi yang masuk dengan cara mengkonfirmasi pesanan, membantu teknisi untuk melihat *history* transaksi yang sudah dilayani sebelumnya, dan membantu teknisi untuk menampilkan penilaian dari konsumen atau pencari jasa.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan bagaimana membantu penyedia jasa mendaftarkan dirinya sebagai *client* penyedia jasa dan bagaimana membantu penyedia jasa untuk mengetahui pemesanan jasa yang telah dipesan.

## 1.3 Tujuan

Tujuan proyek ini adalah membangun aplikasi yang dapat memfasilitasi penyedia jasa dalam melakukan pemasaran jasa dan mendapatkan informasi pemesanan jasa.

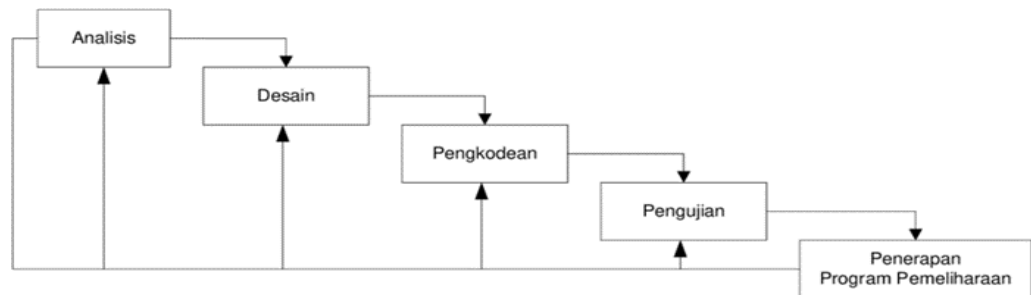
## 1.4 Batasan Masalah

Berikut adalah Batasan masalah dalam membangun aplikasi ini :

1. Aplikasi ini menangani sistem pembayaran jasa secara tunai.
2. Aplikasi ini menyediakan informasi berupa informasi penyedia jasa, testimoni pelanggan dan rating penyedia jasa.

## 1.5 Metode Pengerjaan

Metode pengembangan yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah model *waterfall*. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Secara umum tahapan pada model *waterfall* dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 1-1 Waterfall**

Berikut tahapan-tahapan yang harus kami lakukan apabila menggunakan SDLC model *Waterfall*.

1. Analisis

Pada tahap ini yang dilakukan adalah melakukan wawancara dengan calon pengguna atau pengguna yang telah menggunakan aplikasi sejenis. Hasil wawancara tersebut akan digunakan untuk pengerjaan tahap selanjutnya dengan menyesuaikan kebutuhan pengguna yang telah didapat dari hasil wawancara yang telah dilakukan. Sumber pengumpulan data dihasilkan dari wawancara dengan mengajukan pertanyaan secara online yang diberikan kepada beberapa pengguna yang telah menggunakan aplikasi sejenis maupun calon pengguna aplikasi.

2. *Design*

Tahap selanjutnya yaitu desain. Kami akan melakukan tahap ini sesuai dengan kebutuhan user yang telah didapat dari hasil wawancara. Alat bantu pemodelan dalam pengerjaan tahap ini diantaranya:

a. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

*Entity Relationship Diagram* atau diagram hubungan entitas adalah diagram yang digunakan untuk perancangan suatu database dan menunjukkan relasi antar objek atau entitas beserta atribut-atributnya secara detail.

b. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* merupakan diagram yang bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara pengguna sebuah sistem dengan suatu sistem tersendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. *Use case diagram* terdiri dari sebuah aktor dan interaksi yang dilakukannya, aktor tersebut dapat berupa manusia, perangkat keras, sistem lain, ataupun yang berinteraksi dengan sistem.

c. BPMN.

BPMN merupakan salah satu bahasa pemodelan grafis yang digunakan dalam pemodelan proses bisnis yang terjadi pada sebuah organisasi secara detail dengan aliran informasi berupa pesan yang disampaikan antar pihak terkait.

3. Pengkodean

Pada tahap ini, desain yang telah dibuat akan diterjemahkan dalam Bahasa yang dapat dikenali oleh komputer. *Coding* yang dilakukan sesuai dengan system yang telah di desain untuk membuat aplikasi layanan penyedia jasa perbaikan perangkat elektronik berbasis web. Bahasa pemrograman yang akan digunakan yaitu PHP dengan *framework CodeIgniter*, dan *database* yang digunakan adalah MySQL.

4. Pengujian

Setelah pengkodean selesai, maka akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat. Pengujian yang dilakukan adalah dengan *black box testing*. Dalam pengujian ini yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian adalah menemukan kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian dapat diperbaiki.

5. Pemeliharaan

Pemeliharaan atau perawatan pada aplikasi merupakan tahap akhir dalam model *waterfall*. Pemeliharaan penting dilakukan untuk memperbaiki kerusakan atau *bug* pada aplikasi yang telah dibuat. Akan tetapi, tahap ini

tidak akan terlibat dalam pengembangan aplikasi yang dibuat pada Proyek Akhir ini.

### 1.6 Jadwal Pengerjaan

Proyek Akhir ini direncanakan selesai dalam kurun waktu 6 bulan. Adapun rencana jadwal pengerjaan sesuai dengan tahap-tahap pengerjaan yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya adalah sebagai berikut

**Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan**

Deskripsi Kerja	Jan				Feb				Mar				Apr				Mei				Jun			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Analisis Kebutuhan	■	■	■	■																				
Desain					■	■	■	■																
Pengkodean									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Pengujian																					■	■	■	■
Pendokumentasian	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■