

III. METODE PELAKSANAAN

3.1 Tempat dan Waktu

Tugas akhir berjudul “Aplikasi Pelaporan Keluhan Pelanggan di *Software House* Lampung berbasis *website*” ini akan dilaksanakan pada bulan Mei – Agustus 2017.

3.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan merupakan kebutuhan yang digunakan dalam pembuatan aplikasi untuk melaporkan keluhan pelanggan di *Software House* Lampung berbasis *web*.

3.2.1 Alat

Penyusunan tugas akhir ini membutuhkan alat-alat yang merupakan kebutuhan dasar dalam pembuatan aplikasi untuk melaporkan keluhan pelanggan di *Software House* Lampung berbasis *web*. Alat-alat yang dibutuhkan adalah :

1. Laptop
2. Internet

3.2.2 Bahan

Penyusunan tugas akhir ini membutuhkan bahan-bahan yang merupakan kebutuhan dasar dalam pembuatan aplikasi untuk melaporkan keluhan pelanggan di *Software House* Lampung berbasis *web*. Bahan-bahan yang digunakan adalah :

1. *Laravel*
2. *XAMPP*
3. *PHPMYAdmin*
4. *Command Prompt*
5. *Brackets*
6. *Web Browser*
7. *Enterprise Architecture Planning*

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan *software* yang digunakan dalam perancangan Aplikasi Pelaporan Keluhan Pelanggan di *Software House* Lampung Berbasis *Web* menggunakan model *waterfall*. Pada tahapan model *waterfall* dimulai dengan tahap analisis sistem, desain, pengodean, pengujian, dan pendukung. Tahap-tahap pengembangan *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.

Berikut ini merupakan penjelasan dari proses pengembangan perangkat lunak yang menggunakan metode *waterfall* :

3.3.1 Analisis

Pada tahap ini penulis mengumpulkan semua data dan informasi yang terkait dengan pembuatan aplikasi pelaporan keluhan pelanggan di *Software House* Lampung. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap tingkah laku karyawan di perusahaan terhadap situasi tertentu, seperti pada saat karyawan melayani jasa pembuatan program *software* untuk personal maupun bisnis dan

penangan *error* program serta melayani permintaan *customer* untuk program yang dipesan.

Selain mengumpulkan data dengan observasi, dalam aplikasi pelaporan keluhan pelanggan di *Software House* Lampung berbasis *web* laravel juga dilakukan wawancara tidak terstruktur, yaitu tidak menggunakan pedoman wawancara yang berisi pertanyaan yang diajukan secara spesifik namun hanya memuat poin-poin penting masalah yang ingin digali dari responden.

3.3.2 Desain

Pada tahap ini penulis melakukan desain sebuah perangkat lunak yaitu aplikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan keluhan pelanggan di *Software House* Lampung. Desain sistem ini bertujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi. Tahap desain ini difokuskan pada pembuatan beberapa desain, sebagai berikut :

1. *Use Case Diagram*
2. *Class Diagram*
3. *Activity Diagram*
4. *Sequence Diagram*

3.3.3 Pengodean

Pada tahap ini desain yang telah dirancang diimplementasikan dengan serangkaian program berupa pengodean, dan memenuhi spesifikasi suatu program. Seperti pembuatan *web* yang responsif serta membuat beberapa kode untuk menghubungkan *web* yang telah dibuat dengan *database* sehingga pada saat *input* data dari *web* dapat ditangani oleh *database*. Aplikasi pelaporan keluhan pelanggan

di *Software House* Lampung berbasis *web* yang dibangun menggunakan Laravel sebagai bahasa pemrograman dalam pembuatan tampilan *user* dan admin, MySQL sebagai basis data.

3.3.4 Pengujian

Pada tahap ini digunakan untuk menentukan apakah sistem atau perangkat lunak yang dibuat sudah sesuai kebutuhan pengguna atau belum. Jika belum, proses selanjutnya bersifat iteratif atau kembali pada tahap selanjutnya. Pada tahap ini, pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box Testing*. *Black Box Testing* adalah metode yang memfokuskan pada aplikasi yang dibuat telah memenuhi kebutuhan pengguna.

3.3.5 Pendukung

Tahap pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*) ini merupakan tahap melakukan pengoperasian sistem dan melakukan perbaikan-perbaikan kecil atau *error* yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fungsi baru. Tindakan perawatan sistem dilakukan agar sistem dapat berjalan seperti yang diinginkan.